



ARCHIV
FÜR
NATURGESCHICHTE.

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN.

IN VERBINDUNG MIT

PROF. DR. **GRISEBACH** IN GÖTTINGEN, PROF. VON **SIEBOLD** IN FREIBURG, DR. **TROSCHEL** IN BERLIN, PROF. **A. WAGNER** IN MÜNCHEN UND PROF. **RUD. WAGNER** IN GÖTTINGEN

HERAUSGEGEBEN

VON

DR. W. F. ERICHSON,

PROFESSOR AN DER FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN.

EILFTER JAHRGANG

Zweiter Band.

BERLIN 1845.

IN DER NICOLAPSCHEN BUCHHANDLUNG.

Inhalt des zweiten Bandes.

	Seite.
Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Säugthiere während des Jahres 1844. Vom Prof. Andr. Wagner in München	1
Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Vögel während des Jahres 1844. Von Demselben	44
Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen in der Naturgeschichte der Insecten, Arachniden, Crustaceen und Entomostraceen während des Jahres 1844. Vom Herausgeber	67
Bericht über die Leistungen im Gebiete der Herpetologie während des Jahres 1844. Von Dr. F. H. Troschel	182
Bericht über die Leistungen im Gebiete der Ichthyologie während des Jahres 1844. Von Demselben	188
Bericht über die Leistungen im Gebiete der Helminthologie während des Jahres 1843 und 1844. Vom Prof. C. Th. v. Siebold	202
Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Würmer, Zoophyten und Protozoen während des Jahres 1843 und 1844. Von Demselben	256
Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Mollusken während des Jahres 1844. Von Dr. F. H. Troschel	297
Bericht über die Leistungen in der Pflanzengeographie während des Jahres 1844. Von Dr. A. Grisebach	329



Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Säugthiere während des Jahres 1844.

Vom

Prof. Andr. Wagner
in München.

Für die beiden Klassen, über welche sich unser Jahresbericht erstreckt, einen neuen Schematismus zu entwerfen, hat J. J. Kaup in seiner „Classification der Säugthiere und Vögel“, Darmstadt 1844, versucht.

Es ist dies eine naturphilosophische Classification nach Oken'schen Prinzipien mit einigen Abänderungen. „Die heilige Fünzfahl ist“, wie uns der Verf. eröffnet, „das nothwendige Ergebniss seiner Untersuchungen und stützt sich auf die Fünzfahl der Sinne, die als die Blüthenorgane der fünf anatomischen Systeme zu betrachten sind.“ Der anatomischen Systeme giebt es, wie er uns weiter versichert, gerade so viele als wir Sinne haben; „alle übrigen, die Oken bildete, müssen als Unterordnungen von diesen betrachtet werden.“ Es ist aber „das Aug die Blüthe der Lebensorgane oder Nerven, das Ohr die Blüthe der Athmungsorgane oder Lungen, die Nase die Blüthe der Erhaltungsorgane oder (!) Knochen, die Zunge die Blüthe der Verdauungsorgane oder (!) Muskeln, die Vermehrungsorgane die Blüthe der Haut oder Gefühlsorgane.“ Nach dieser Fünzfahl und der Rangordnung der Blüthenorgane wird nun weiter klassifizirt und der Verf. hofft, dass „dem planlosen Systematisiren von der Zeit an, wo das Richtige dieser Anordnung erkannt wird, ein für allemal abgeholfen“ ist. Ref. würde zwar dem Verf. beistimmen, wenn diesem es nur beliebt hätte, die Beweise für seine Behauptungen beizubringen. So aber hat er den Nachweis seiner Prinzipien ganz für sich behalten, und man müsste deshalb hinsichtlich ihrer Richtigkeit dem Verf. nur aufs Wort hin glauben, wozu in einer Zeit, die dem Glauben selbst da, wo sein eigentliches Gebiet ist, keine Berechtigung einräumen will, sich nicht sonderlich viele Naturforscher verstehen möchten. Vor der Hand erblicken wir in diesem Systematisiren nichts als ein unfruchtbares Fantasienspiel, das ausser seinem Urheber wohl Niemandem weiter sonderlichen Spass machen wird. Die Fünzfahl ist für Kaup das Bett des Prokrustes:

was zu viel, wird willkürlich verkürzt, und was zu wenig, wird eben so unbarmherzig gestreckt, so dass allerdings bei solchem Verfahren der Verf. sich rühmen kann: „bis hieher ist mir noch keine Ausnahme vorgekommen, welche die Fünzfzahl beeinträchtigt hätte, und ich fordere die Zoologen auf mir solche nachzuweisen.“ Sieht man sich im Einzelnen dieses Schematismus um, so findet man überall grosse Willkürlichkeit. So z. B. sind Nager, Insektenfresser, Beutelthiere, Fledermäuse und Halbaffen in eine einzige Ordnung zusammengeworfen; die Fleischfresser mit den Cetaceen vereinigt; bei den Vögeln ist die ganze Arbeit von Nitzsch mit ihren grossen Resultaten unberücksichtigt geblieben. So gerne Ref. das Verdienstliche und Bedeutsame von Kaup's palaeontologischen Leistungen anerkennt, so muss er dagegen die vorliegende Arbeit für eine verfehlt erklären. Eine weitere Polemik will Ref. bis dahin verschieben, bis die grossen Sammlungen sich anschicken werden, ihre Säugthiere und Vögel nach der neuen Classification umzustellen.

Anderer Art ist das „systematische Verzeichniss aller bis jetzt bekannten Säugthiere oder Synopsis Mammalium nach dem Cuvierschen Systeme von Dr. Heinrich Schinz. Soloth. 1844. 1ster Band.

Zu Grunde gelegt ist die Anordnung von Cuvier und dieser folgend sind im ersten Bande die Ordnungen der Affen, Handflügler, Raubthiere und Beutelthiere abgehandelt. Die Anfertigung einer solchen Synopsis kann gegenwärtig keine grosse Schwierigkeit machen, nachdem des Ref. Arbeiten im Schreberschen Werke vorliegen, ferner von den Beutelthieren die vortreffliche Monographie von Waterhouse und von den Robben die von Nilsson erschienen ist. Neues ist in dieser Synopsis wenig zu finden; selbst die vorliegende Literatur dürfte mitunter genauer berücksichtigt seyn. So z. B. ist auf Nilsson's vorzügliche Arbeit fast gar keine Rücksicht genommen, daher auch bei Schinz die Robben-Arten nicht gehörig gestellt sind. *Phoca proboscidea* und *crinata*, die ihrem ganzen Baue nach nothwendig nebeneinander gehören, sind an die beiden Enden der Gattung vertheilt worden. Auf *Phoca vitulina* und *caspica* folgt unmittelbar *Ph. barbata* und dann erst die *Ph. annellata*, was ganz verfehlt ist, da die *Ph. barbata* durch die Beschaffenheit des Zahnsystemes, des Schädels, der Schnurrborsten und der Füsse von den 3 andern, die unter sich höchst ähnlich sind, so auffallend verschieden ist, dass sie zwischen ihnen gar keine Stelle findet. Die kritische Sichtung, welche Nilsson bei den Otarien vorgenommen, ist ganz übersehen, daher hier noch eine Menge Nominalarten figuriren. Bei der Gattung *Nasua* muss Schinz etwas flüchtig die Beschreibung des Ref. gelesen haben, indem er angiebt: „Wagner vereinigt die beiden bekannten Arten in eine und sagt, dass der Prinz von Wied und Renger derselben Meinung seyen, was aber durchaus unrichtig ist.“ Ref.

dagegen sagt (Schreb. Suppl. II. S. 166): der Prinz von Neuwied unterscheidet als 2te und grössere Art eine *Nasua solitaria*; — — Rengger erkennt diese 2te Art an."

Schreber's Säugthiere, fortgesetzt von Andr. Wagner. Supplementband. 4te Abtheilung [Schluss 1844].

Diese 4te Abtheilung bringt den Schluss der Nager, alsdann folgen die Zahnlucker, Einhufer, Dickhäuter und Wiederkäuer. Für den letzten Band sind bereits die Robben bearbeitet und die Cetaceen folgen nach.

Die geographische Verbreitung der Säugthiere, dargestellt von Dr. A. Wagner, zweite Abtheilung (Abhandl. der mathem. physikal. Klasse der k. bayerisch. Akadem. der Wissenschaften IV. Abth. 2).

Die erste Abtheilung schildert, nach Vorausschickung einer allgemeinen Einleitung, von der nördlichen Thierzone 2 Provinzen: die Polarprovinz und die gemässigte Provinz. Die 2te Abtheilung befasst sich mit der dritten oder der gemässigten Provinz von Nordamerika und wendet sich der mittlern oder tropischen Zone zu, deren erste oder südasiatische Provinz sie abhandelt. Der Druck dieser Abtheilung ist längst beendet; ihre Herausgabe wird hoffentlich noch gegen Schluss dieses Jahres erfolgen können.

Von Blainville's *Ostéographie* ist uns Heft 14 und 15 zugekommen, *Hyaena* und *Manatus* behandelnd.

Eine sehr ausführliche vergleichende Schilderung des Schädels hat Otto Köstlin in seinem Werke: der Bau des knöchernen Kopfes in den vier Klassen der Wirbelthiere. Stuttg. 1844, geliefert.

Eine rühmliche Erwähnung verdienen die *Disquisitiones recentiores de arteriis mammalium et avium auctore L. Barkowio* in den *Nov. act. acad. nat. cur.* XX. 2 (1844) p. 607.

Mit Auszeichnung ist hier zu nennen die neue Ausgabe von Gurlt's anatomischen Abbildungen der Haus-Säugthiere, die bis zum 14ten Heft vorgeschritten ist.

Ein sehr interessanter Bericht über die naturwissenschaftlichen Anstalten am Rhein wurde in der *Isis* S. 245 abgestattet.

Er erstreckt sich über die Sammlungen von Strassburg, Mannheim, Kaiserslautern, Dürkheim a. d. H., Mainz, Neuwied, Wiesbaden, Frankfurt, Darmstadt, Heidelberg, Karlsruhe, Freyburg und Constanx.

List of the Specimens of Mammalia in the British Museum. Printed by order of the Trustees. Lond. 1843.

Obschon uns bereits die später erschienenen Abtheilungen des ornithologischen Verzeichnisses zugekommen sind, fehlt uns noch immer das von den Säugthieren.

De Diergaarde en het Museum van het Genootschap Natura Artis Magistra te Amsterdam. In afbeeldingen voorge-

steld en beschreven door H. Schlegel. Amsterd. 1842. 209 S. gr. 8. mit 25 Tafeln.

Auf Ansuchen der Direktion des zoologischen Gartens zu Amsterdam hat H. Schlegel diese gut gelungene Arbeit unternommen. Er hat mit glücklichem Takte populäre Darstellung und wissenschaftlichen Inhalt mit einander zu verbinden verstanden, so dass dieses Werk ebenso angenehm zum Lesen als auch belehrend für den Mann vom Fache ist. Die Mehrzahl der Abbildungen ist vortrefflich ausgeführt, und der Westerman'schen Buchhandlung muss man es rühmend zuerkennen, dass sie für eine schöne und solide Ausstattung bestens gesorgt hat. Nachfolgend genannte Thiere sind in diesem Thiergarten beschrieben und abgebildet. I. Säugthiere: *Simia satyrus*, *Hylobates leuciscus*, *Ursus tibetanus*, *Felis leo*, *Felis tigris*, *Felis Pardus Temm.*, *Felis concolor*, *Hyaena crocuta*, *Elephas indicus*, *Cervus tarandus*, *Antilope gnu*, *Bos taurus indicus*, *Halmaturus derbyanus*. — II. Vögel: *Vultur fulvus*, *Aquila fucosa*, *Strix bubo*, *Phasianus pictus*, *Struthio camelus*, *Anser aegyptiacus*, *Pelecanus onocrotalus*. — III. Amphibien: *Chelonia viridis*, *Crocodylus lucius*, *Boa constrictor*, *Naja tripudians*, *Salamandra maxima*.

Vom zoologischen Atlas des auf Staatskosten erscheinenden Reisewerkes: Voyage autour du Monde sur la Fregatte la Vénus, pendant 1836 — 1839, par Mr. A. Du Petit-Thouars, sind uns bisher 6 Lieferungen, jedoch ohne Text, zugekommen.

Von Säugthieren enthalten sie in der 3ten Lieferung: Skelet vom *Ursus ferox* tab. 5, *Sciurus aureogaster* Fr. Cuv. Var. tab. 10; *Sciurus Nebouxii* Is. Geoffr. tab. 12, *Neotoma floridana* tab. 13. — 4te Lieferung: *Cercopithecus Lalandii* Is. Geoffr. tab. 1, *Procyon lotor* var. tab. 6, *Felis albescens* Puch tab. 8. — 5te Lieferung: *Sciurus aureogaster* var. tab. 11, Köpfe und Schädel von *Nyctipithecus lemurinus* und *felinus* tab. 3, Schädel und Gehirn von *Callithrix*, *Chrysothrix* und *Hapale* tab. 2. — 6te Lieferung: *Ursus arctos* var. *camtschatk.* tab. 4, *Felis rufa* tab. 9.

Die Spezial-Faunen sind in nachfolgend benannten Arbeiten behandelt worden:

Moselfauna oder Handbuch der Zoologie, enthaltend die Aufzählung und Beschreibung der im Regierungsbezirke Trier beobachteten Thiere, mit Berücksichtigung der Angrenzung des Moseldepartements und Belgiens, von M. Schäfer, Trier 1844.

Dieser erste Band umfasst die Wirbelthiere, von denen nicht bloß die einfache Aufzählung der Namen und des Wohnortes, sondern auch eine Charakteristik der Arten und Bemerkungen über ihre Le-

bensweise mitgetheilt wird, woraus man ersieht, dass der Verf. von seinem Gegenstand gut unterrichtet ist. Unter den bemerkenswerthen Säugthieren ist zu nennen der Wolf, der gar nicht selten ist und in manchen strengen Wintern sich selbst vor den Thoren Triers zeigt. Vom Jahre 1816 bis incl. 1842 wurden im Regierungsbezirke Trier nicht weniger als 1550 Wölfe getödtet. Die Wildkatze kommt ebenfalls vor; der Hamster bewohnt die Gegenden von Achen; *Myoxus nitela* und *avellanarius* sind häufig, glis dagegen selten. Das Wildschwein ist gemein in den grossen Waldungen; das Reh ist häufig, aber der Edelhirsch wird immer seltener.

Zweiter Jahresbericht der Pollichia. Neust. a. d. Hardt, 1844.

Enthält ein Verzeichniss der in dem Gebiet der Pollichia vorkommenden Naturgegenstände. Der Katalog der Säugthiere und Vögel ist von Spannagel angefertigt; bemerkenswerth ist das Vorkommen der Wildkatze und des Hamsters.

Catalogue d'une Faune du département de la Charente-Inférieure par Lesson (in den Actes de la Soc. Linnéenne de Bordeaux XII. p. 4). — Ferner Catalogue d'une partie des animaux vivants dans le dép. de la Charente par A. Tre-meau de Rochebrune. (Ebenda p. 211).

Dieser Katalog ist hinsichtlich der Verbreitung unserer europäischen Arten bemerkenswerth: Rochebrune hat ihn für den obern Lauf der Charente, Lesson für den untern geliefert; die kleinen Arten sind aber von beiden nicht genau untersucht. Ref. theilt beide Verzeichnisse mit, wobei er bemerkt, dass wo kein Autor am Ende des Namens bezeichnet ist, Lesson und Rochebrune gemeinschaftlich die Art anführen; wo ein L. steht, ist die Art blos von Lesson, wo ein R. beigefügt ist, ist sie blos von Rochebrune angegeben.

Vespertilio noctula L., *serotinus* L., *pipistrellus*, *murinus* R., *auritus*, *barbastellus* L. — *Rhinolophus unihastatus*.

Erinaceus europaeus. — *Sorex araneus*, *fodiens*. R. — *Talpa europaea*, *coeca* L. (seltener als die andere).

Meles vulgaris, — *Mustela vulgaris*, *erminea*, *vison* L., *foina*, *Martes* L., *putorius*, *furo* (Hausthier). — *Lutra vulgaris*. — *Canis lupus*, *vulpes*. — *Viverra genetta*. — Wildkatze kommt nicht vor. — *Phoca vitulina* L. (1 Exemplar an der Insel Aix gefangen).

Sciurus vulgaris. — *Myoxus nitela*, *avellanarius* L. — *Arvicola amphibius*, *arvalis*. — *Mus decumanus*, *rattus*, *musculus*, *sylvaticus*, *campestris* Fr. Cuv. (mulot des bois Daub.) L. — *Lepus timidus*, *cuniculus* (häufig wild).

Sus scrofa ferus, nur zufällig.

Delphinus santonicus L., *phocaena* L. — *Balaenoptera acuto-rostrata* L., *borealis* L.

Faune méridionale ou description de tous les animaux vertébrés vivans et fossiles, sauvages et domestiques qui se rencontrent toute l'année ou qui ne sont que de passage dans la plus grande partie du midi de la France. Par J. Crespon. Montpellier. 1844.

Ist mir nur dem Titel nach bekannt geworden.

Die Aufzählung der Säugthiere und Vögel in der Lombardei von G. Balsamo Crivelli in den Notizie naturali e civili su la Lombardia. Milano 1844, kenne ich nur aus der kurzen Notiz hierüber in der Isis 1845. S. 469.

Allgemeine Bemerkungen über die Fauna der Ukraine und der Steppe am Dnieper finden sich in der „Reise im südlichen Russland von Blasius.“ II. S. 314 u. 285.

Die Thierwelt der Ukraine ist dadurch ausgezeichnet und reichhaltig, dass die Arten der mittel- und südrussischen Fauna vereint hier vorkommen. So wie von der einen Seite Bär und Elenn hier ihre Südgrenze erreichen, so andere zahlreiche Arten, die mehr dem Süden angehören, ihre Nordgrenze. Der Hauptstamm besteht nur aus Thieren, die sich im mittlern Europa nordwärts der Alpen finden. Das Reh stimmt vollkommen mit unserem überein; sein Vorkommen ist auffallend, da man es östlich bis zum Ural und westlich bis nach Volhynien und Lithauen nicht antrifft. *Myoxus dryas* ist hier keine Seltenheit; von Zieseln kommen mehrere Arten vor, unter denen *Spermophilus guttatus*. *Arctomys bobac* wird häufig gezähmt gehalten. *Arvicola glareola* ist in den Wäldern eben so häufig als *arvalis* in den Feldern. Während bis Petersburg im Norden nur eine einzige Fledermaus vorkommt, zeigen sich hier fast alle Arten des mittlern Europa's. Unter den Raubthieren ist *Mustela sarmatica* charakteristisch. Wenngleich die meisten der charakteristischen Arten, von denen der Süden und die Steppe belebt wird, erst weiter nach Süden und Südosten hin auftreten, so hat doch die Fauna des Südens und der Steppe mit den Spring- und Blindmäusen eben so bestimmt begonnen, wie im Norden die Polarfauna mit den Lemmingsen. Die 3 von Nordmann aufgestellten Arten von *Spalax* kommen alle in der Ukraine vor und gehören sämmtlich zu *Sp. typhlus*. Wenn man sich im Norden geneigt fühlen könnte, als naturhistorische Grenze zwischen Europa und Asien die Dwina anzunehmen, so müsste man im Süden das Gebiet der un bebauten Steppe bis zur Nordküste des schwarzen Meeres, über die Mündung des Dnieper hinaus nach Westen, zu Asien zählen.

Bericht über die Expedition in das nordöstliche Sibirien während der Sommerhälfte des Jahres 1843 von Dr. A. Th. v. Middendorff (Bullet. de la Classe phys. math. de l'Acad. de Pétersb. III. p. 150).

In diesem höchst interessanten Berichte ist von S. 289 an ein Verzeichniss der von dem Reisenden beobachteten Säugthiere, Vögel und Fische, hie und da mit besondern Bemerkungen, enthalten. Im Taimyrlande wurden beobachtet 2 Arten Lemminge, von denen später ausführlicher die Rede seyn wird. *Arv. oeconomus* als einzige Art dieses Geschlechts, die an der Boganida ($71\frac{1}{4}^{\circ}$) häufig vorkam, aber am Taimyr-Flusse bei 73° n. Br. fehlte. *Arv. amphibius* die Landplage am Jenissei und der Lena, so weit nur der Anbau von Feld- und Gartenfrüchten reicht; doch geht sie darüber hinaus, am Jenissei bis zum 70° . *Mus musculus* bis nahe an den Polarkreis. *Sciurus vulgaris* verirrt sich den Zapfen nach bis an die äusserste Baumgrenze. *Sorex araneus* und eine andere noch unbestimmte wurden unter $71\frac{1}{5}^{\circ}$ gefangen. *Canis lagopus*; *Canis lupus* so weit Rennthiere gehen. *Mustela sibirica* verschwindet erst innerhalb des Polarkreises. *Ursus arctos* und *Gulo borealis* machen Streifzüge in die Tundra. Die Rennthiere stellen jährlich grosse Züge an. Der Seehund im Meerbusen ist wahrscheinlich *Phoca barbata*.

Fauna japonica auctore Ph. F. de Siebold. Mammalia elaborantibus Temminck et Schlegel. Dec. 2 u. 3.

Die zweite Dekade reicht in dem von Temminck gearbeiteten Texte bis zum Anfange der Beschreibung von *Nyctereutes viverrinus*; zugleich liefert sie die noch rückständigen Tafeln mit Abbildungen von Landsäugthieren. Die dritte Dekade, in welcher Schlegel den Text verfasst hat, beschäftigt sich blos mit den in den japanischen Gewässern vorkommenden Ruderfüssern und Wallen, und bringt auch nur von diesen beiden Abtheilungen Abbildungen.

Verhandelingen over de natuurl. geschiedenis der Nederl. overzeesche bezittingen. Zoölogie. N. 10.

Im Laufe des Jahres 1844 ist uns aus unserer Abtheilung von diesem schönen Werke nur das 10te Heft bemerkenswerth, da es die von S. Müller und H. Schlegel gemeinschaftlich verfasste Beschreibung der den indischen Archipel bewohnenden Eichhörnchen bringt.

Beiträge zur Säugthier-Fauna von Kaschmir von A. Wagner in Baron von Hügel's Kaschmir IV. S. 567.

Ref. hat, soweit die Materialien zureichten, eine Schilderung der Säugthier-Fauna von Kaschmir versucht und als neue Arten *Megaderma spectrum* und *Herpestes pallidus* aufgestellt. Abgebildet sind *Megaderma spectrum*, *Lepus macrotus* und *Capra Falconeri*.

A. Smith, Illustrations of the Zoology of South Africa. Lond. 1844.

Von diesem Werke, das überaus langsam vorschreitet, sind im vorigen Jahre nur 2 Hefte: Nr. 20 u. 21 erschienen.

Untersuchungen über die Fauna Peruana auf einer Reise

in Peru während der Jahre 1838—1842 von Dr. J. J. von Tschudi. St. Gallen 1844. 2 Lieferungen enthaltend Säugthiere.

Eine der bedeutendsten naturhistorischen Reisen, da sie uns über die Fauna eines Landes Aufschluss giebt, die bisher ausserordentlich wenig bekannt war, gleichwohl der Vergleichung wegen mit der brasilischen ein hohes Interesse erregte. Zum Erstenmale erhalten wir nun über diese merkwürdige Fauna befriedigende Aufschlüsse und Ref. gesteht gerne, dass ihm noch wenig Reisewerke so viel Freude und Belehrung gewährt haben als vorliegendes. Im vergangenen Jahre sind hiervon 2 Lieferungen erschienen, welche mit einer geographischen Skizze von Peru und einer auch in unserm Archive S. 244 mitgetheilten systematischen Aufzählung aller bis jetzt bekannten peruanischen Säugthiere beginnen, worauf dann die Beschreibung der Affen und eines Theils der Handflügler folgt. Die Beschreibungen sind mit musterhafter Genauigkeit und scharfer kritischer Sichtung der Arten gefertigt; Lebensweise und geographische Verbreitung sehr ausführlich berücksichtigt; die Abbildungen getreu und schön. Die äussere Ausstattung ist gefällig, mit lobenswerther Vermeidung alles unnöthigen Luxus.

In der Isis S. 83 wurde von einem unbekanntem Manne in Surinam eine Uebersicht der in dieser Kolonie vorkommenden Säugthiere mitgetheilt, die zwar den wissenschaftlichen Anforderungen keineswegs entspricht, gleichwohl sehr beachtenswerthe Angaben, besonders hinsichtlich der geographischen Verbreitung der Arten, enthält.

Zur Kenntniss der Ueberreste urweltlicher warmblütiger Thiere sind mehrere Arbeiten allgemeineren Inhalts erschienen.

Unter dem Artikel Petrefaktenkunde lieferte H. von Meyer (in der allgemeinen Encykl. der Wissensch. u. Künste von Ersch und Gruber) eine interessante Uebersicht über die urweltliche Flora und Fauna mit besonderer Berücksichtigung der Säugthiere.

Eine ähnliche Uebersicht gab Ref. in seiner „Geschichte der Urwelt“, Leipzig 1844 und 45 im 2ten Abschnitte: das Thier- und Pflanzenreich der Urwelt, wobei er ebenfalls den Säugthieren grössere Aufmerksamkeit widmete.

Traité élémentaire de Paléontologie ou histoire naturelle des animaux fossiles considérés dans leurs rapports zoologiques et géologiques par F. J. Pictet. Genève 1844. Tom. I.

Mit dieser Arbeit beabsichtigt Pictet ein Lehrbuch der Palaeontologie, doch nur in Bezug auf das Thierreich, zu liefern und man muss ihm Dank wissen für die vortreffliche Ausführung desselben. Der erste Band befasst sich mit den urweltlichen Säugthieren und Vögeln, die sehr gut geschildert sind. Zur Erläuterung sind 18 Tafeln in demselben Oktavformat beigegeben.

A History of British Fossil Mammalia and Birds. By Richard Owen. Lond. 1844. Part. I—VI.

Eine klassische Arbeit, wie man sie von Owen gewohnt ist. Sie begnügt sich nicht blos mit einer einfachen Aufzählung der auf den britischen Inseln vorkommenden urweltlichen Ueberreste von Säugthieren und Vögeln, sondern ist reichhaltig an eigenthümlichen Untersuchungen und kritischer Sichtung der aufgestellten Arten. Im Laufe des Jahres 1844 sind 6 Hefte erschienen, von denen das letzte in der Beschreibung von *Mastodon angustidens* abbricht. Eine Menge ausgezeichnete Holzschnitte sind zur Erläuterung eingedruckt.

Weiter reicht bereits desselben Verfassers Report on the British Fossil Mammalia. Part. II. Ungulata im Report of the thirteenth Meeting of the Brit. Association held at Cork. Lond. 1844. p. 208. Hier ist die Abtheilung der Hufthiere bereits zu Ende gebracht.

A Catalogue of British Fossils; comprising all the genera and species hitherto described, with references to their Geological Distribution and to the Localities in which they have been found. By John Morris. Lond. 1843. 222 S. 8.

Umfasst sowohl die Pflanzen als Thiere, von denen der Speciesname, ein oder das andere Citat, wo die Art beschrieben und abgebildet ist, ferner die Gebirgsart und die Lokalität angegeben ist. Dieser Katalog ist mit grossem Fleisse ausgearbeitet und da die geologische Gesellschaft in London zweimal dem Verfasser zur Bearbeitung des vorliegenden Verzeichnisses den Wollastonschen Unterstützungsfonds zugewiesen hat, so darf man auch von dessen Genauigkeit überzeugt sein.

Grateloup, considérations générales sur la Géologie et la Zoologie fossile (!) de la commune de Léognan près Bordeaux (Actes de la Soc. Linn. de Bordeaux. XI. p. 335 u. 344).

Im Meeressandstein, einer Art Molasse, findet man zahlreiche Knochen grosser Schildkröten aus der Familie der Chelonier, Wirbel und Rippen grosser Cetaceen, Haizähne von gigantischer Grösse, Kiefer grosser Delphine und Gaviale und anderer Saurier; hier kommt auch der *Squalodon* vor. Die Formation wird für Meeresbildung angesehen. — Die Molasse von Fronsadais an den Ufern der Ille dagegen ist Süsswasserbildung. Hier finden sich in Menge Knochen von Landsäugthieren und Süsswasser-Reptilien, als *Palaeotherium magnum, medium, crassum* und *minus* und verschiedene Arten von *Emys* und *Trionyx*. Diese Knochen trifft man ohne Meermuscheln oder letztere doch nur selten; auch kommen weder Cetaceen noch Haizähne vor. — Bei Salles hat der Meeressandstein sehr zahlreiche fossile Knochen: *Mastodon angustidens* und *minutus* zugleich mit Knochen grosser Cetaceen, als Wallfische, Delphine, Lamantine u. s. w. Hier wurde auch das humatile Skelet eines Menschen ent-

deckt, doch war das letztere nicht wirklich fossil, weil es durch Lagen, jünger als die Meeresformation, durch eine Art Travertin oder concretionirten Kalk eingehüllt worden war.

In derselben Zeitschrift (Vol. XIII. p. 149) führt Pedroni aus den Steinbrüchen von Leognan 4 Cetaceen-Wirbel, 2 Fragmente von Schildkrötenpanzern und ein Stück eines Hirschgeweihes an.

Bei dieser Gelegenheit will Ref. erwähnen, dass F. Robert die Akademie in Paris benachrichtigte, dass er im Kalkmergel von Alais fossile Menschenknochen entdeckt habe (Institut. 1844. p. 195), dass jedoch Marcel de Serres bald hernach nachwies, dass man des Fundortes derselben nicht versichert sey (Rev. zool. p. 281).

H. v. Meyer hat die fossilen Knochen aus dem Tertiärgebilde des Serro de San Jsidro bei Madrid, so wie aus den Höhlen im Lahn-Thale beschrieben (Jahrb. f. Min. S. 289 u. 431), auch über die Vorkommnisse von Oeningen, Weisenau, Mombach, Flonheim und Georgensmünd und etlichen andern Punkten weitere Nachrichten mitgetheilt (ebenda S. 329 u. 564).

Die Beispiele von angeblichen urweltlichen Fährten hat King mit mehreren neuen vermehrt (Proceed. of the Academy of Nat. Sciences of Philadelph. 1844. p. 175).

Diese angeblichen Fährten finden sich in einem grobkörnigen Sandstein, der ungefähr 800 Fuss unter der höchsten Schicht der Kohlenformation in der Grafschaft Westmoreland in Pennsylvanien vorkommt. Zwei solcher Eindrücke sehen aus als wie von Sumpfvögeln hervorgebracht und werden von King mit dem Namen *Ornithichnites gallinuloides* und *Culbertsonii* bezeichnet. Fünf andere solcher Eindrücke bestehen aus einem grössern rundlichen Ballen, um den auf die Hälfte oder Zweidrittel seines Umfangs 5 andere Eindrücke herumstehen, die in zwei Fällen eine lanzettartige, in den drei andern aber eine unregelmässig rundliche oder ovale Form haben. Die den beiden ersteren Fällen angehörigen Eindrücke schreibt King Sauriern zu, denen er den Namen *Thenaropus leptodactylus* und *pachydactylus* giebt. Ganz ungewiss über die Klasse ist er bei den andern Fährten, die er auf Digitigraden, einigermaßen auf Flusspferde, beziehen möchte; provisorisch will er die Thiere, von denen sie herrühren sollen, *Thenaropus sphaerodactylus* und *ovidactylus* genannt wissen. Ref. gesteht gerne, über diese seltsamen Eindrücke gar keine Meinung sich bilden zu können. Auf einer andern Sandsteinplatte fanden sich 12—14 sehr deutliche und mehrere undeutliche Eindrücke, die King einem Beutelthiere zuschreibt. Vorder- und Hinterfüsse sind verschieden, ersterer mit 4 Zehen und $4\frac{1}{2}$ Zoll lang, letzterer mit 5 Zehen und $5\frac{1}{2}$ Zoll lang. An jedem Fusse ist die eine Zehe wie ein Daumen abstehend. Vorder- und Hinterfährten sind nur durch einen Zwischenraum von ungefähr 2 Zoll von einander geschieden.

Anleitungen zum Präpariren sind mir zwei bekannt geworden:

Streubel, der Conservator oder Anleitung Naturaliensammlungen anzulegen und zu erhalten. Berl. — Leven, Anweisung zum Abbalgen, Ausstopfen und Conserviren der Vögel, Säugthiere, Fische und Amphibien. Heidelb.

Simiae.

Simiae catarrhinae. Ueber die Zergliederung eines weiblichen Orang-Utans, der im Garten der zoologischen Gesellschaft in London starb, theilte Owen einige kurze Notizen mit.

Das Thier mochte zwischen 5—6 Jahre alt sein und wog 41 Pfund; das Hervorbrechen der bleibenden Zähne war seit einem Jahre im Fortgange. Die Laryngealsäcke reichten bis zu den Schlüsselbeinen und der Schultergelenkung. Owen erhielt Eier von mehreren Graafschen Bläschen, von denen eines zwei Eier fasste; sie gleichen sehr den menschlichen und haben eine dicke durchscheinende Dotterhaut, welche die kleinen körnigen Contenta und Keimbläschen enthält; ihr Durchmesser beträgt $\frac{1}{100}$ Zoll.

Unter dem Namen *Cercopithecus Samango* hat Wahlberg eine neue Art Meerkatzen aufgestellt (Hornschuch, Archiv skandinav. Beitr. z. Naturgesch. I. S. 179).

Sie gehört unter die grössten Arten und wird folgendermassen charakterisirt: „*C. cinereus; pilis flavescence variegatis, capite nigro, pallide punctato, absque fascia frontali pallescens; brachiis totis nigris.* — *Mas adultus* longitudine ad basin caudae 0^m,59; caudae longit. 0,77. *Facies nigricans* genis totis dense pilosis, colore corporis. *Labium superius* usque ad nasum et inferius cum mento sparse albidopilosa; macula ante genas nigra. *Aures* intus et margine albidopilosae. *Gastraeum* pallescens. *Pili gulae et juguli* lanati, densi, breves, albi. *Antipedes* tantum in antica humerorum parte variegati. *Pedes posteriores* extus obscure cinerei, albedo-variegati. *Manus* omnes nigri. *Cauda* a basi ad medium albida, linea superiore fusca; dein sensim nigra. — *Femina* parum minor, similis mari.“ — Von Wahlberg in Haufen zu Amazulu im Kaffernlande einwärts von Port Natal gefunden.

Ueber den *Inuus sinicus* theilte Templeton (Ann. of nat. hist. XIV. p. 361) nach Beobachtungen an Ort und Stelle gute Bemerkungen mit.

Findet sich allenthalben in den westlichen und südlichen Küstenprovinzen von Ceylon und ist vom Toque (*Inuus radiatus*) leicht zu unterscheiden durch die helle Lohfarbe (tan hue) des Gesichts und den schwarzen Rand der Unterlippe. Die Verschiedenheiten nach Alter und Geschlecht werden genau geschildert.

Simiae platyrrhinae. J. v Tschudi hat in Peru 9 Gattungen von Affen mit 20 Arten nachgewiesen (Fauna peruana S. 23).

Alle diese Affen sind auch durch andere Länder Südamerikas verbreitet, jedoch kann man mehrere als eigenthümlich für Peru feststellen, weil sie ihr Maximum in diesem Lande erreichen und sich so zu sagen von ihm aus weiter verbreiten. Hierher rechnet Tschudi besonders *Lagothrix Humboldti* nebst *Ateles ater* und *marginatus*, welche sich von Peru nach Norden und Osten nach den angrenzenden Ländern hin erstrecken; die übrigen Arten kann man aber von diesem aus eingewandert betrachten.

Von *Ateles* führt v. Tschudi in seiner Fauna Peruana 4 Arten auf: *A. marginatus*, *ater*, *paniscus* und *pentadactylus*.

Den *A. marginatus* hat er nur einmal gesehen, den *A. ater* desto häufiger. Bei letzterem geht die Gesichtsfarbe vom tief Schwarzen bis zum Kupferfarbigen über und lässt sich dann schwer von *A. paniscus* unterscheiden. Als Unterscheidungsmerkmale giebt Tsch. für *A. ater* an: Augen weiter auseinander stehend, Schnautze mehr abgerundet, die 5 Extremitäten im Verhältnifs zum Körper viel länger, Leib schlanker, Pelz intensiver schwarz. Diese Merkmale, die in Sammlungen kaum wieder aufzufinden sind, würden mich nicht abhalten auf der Vereinigung von *A. ater* und *paniscus* zu bestehen, wenn nicht Tsch. beifügte, dass bei ersterem die Jungen von Geburt an schwarz, bei letzterem dagegen schmutzig olivengrün sind. — Nach einem im Weingeiste aufbewahrten Exemplare, das an der rechten Vorderhand keinen Daumen, wohl aber an der linken besitzt, hatte ich *A. paniscus* und *pentadactylus* mit einander vereinigt, was jedoch Tsch. nicht gelten lässt, weil beide verschiedene Verbreitungsbezirke hätten, ihm auch nie ein ähnlicher Fall vorgekommen wäre, daher er die Vermuthung aufgestellt, jenes Exemplar möchte erst durch Verletzung den einen Daumen verloren haben. Dies ist nun freilich nicht der Fall, wie aus der Besichtigung der rechten Vorderhand hervorgeht; der Daumenmangel derselben ist ein angeborener. Gleichwohl will ich jetzt auf diesen Umstand nicht mehr so viel Gewicht als früher legen, seitdem ich aus Tsch. Angaben weiss, dass beide Klammeraffen sehr verschiedenartige Verbreitungsbezirke haben, was mir auch von Natterer schon früherhin bemerklich gemacht wurde, indem er zwar auf seinen Reisen den *A. paniscus*, aber niemals den *A. pentadactylus* antraf.

Von *Lagothrix* unterscheidet Tschudi gleich dem Referenten nur 2 Arten, deutet aber die Synonymie anders.

Die *L. cana* Geoffr., hält Tsch. nach Vergleichung des pariser Exemplares, nicht für identisch mit *Gastrimargus olivaceus* Sp., sondern mit dessen *G. infumatus*. Wenn dies richtig ist, so wäre sowohl der Name als die von Geoffroy und Desmarest gelieferte Be-

schreibung ihres *L. cana* völlig unrichtig, da *L. infumata* eine ganz andere Färbung hat. Um bis zur definitiven Erledigung dieser Bedenklichkeiten keine Verwirrung zu veranlassen, behalte ich für letztere den von Spix gegebenen Namen bei, während sein *Gastri-margus olivaceus* unbedenklich als *L. Humboldti*, wie sie jetzt Tsch. beschreibt, zu bezeichnen ist.

Aus Peru führt uns derselbe Reisende 3 Arten von Brüllaffen auf, nämlich *Mycetes stramineus*, *rufimanus* und *flavicaudatus*.

Ich hatte diese 3 Arten mit dem Caraya vereinigt, weil sie sämmtlich sehr mangelhaft und nur nach dem einen und andern Individuum bekannt waren. Nachdem ich jedoch von Natterer erfahren, dass er in ganz Brasilien nie ein Exemplar gesehen, das mit dem in unserer Sammlung aufgestellten *M. stramineus* übereinkäme, so betrachtete ich es seitdem als Repräsentanten einer eigenthümlichen Art. Ebenso erfuhr ich von Natterer, dafs der bisher nur in einem Exemplar gekannte *M. rufimanus* häufig von ihm in Truppen gefunden worden sei und dass Weibchen und Junge nicht wie beim Caraya gelb, sondern gleich dem Männchen kohlschwarz sind. Hierdurch sehe ich mich genöthigt auch den *M. rufimanus* als eigne Art aufzustellen. Für Anerkennung beider Arten spricht sich nun auch Tsch. aus; von *M. stramineus* hat er übrigens nur ein Exemplar beobachtet, bei *M. rufimanus* hat er ebenfalls die Weibchen schwarz gefunden, von den Jungen sagt er nichts. Ob er den *M. flavicaudatus* selbst im Freien beobachtet, findet sich nicht angegeben; seinem Verbreitungsbezirke nach, dürfte er allerdings als eigenthümliche Art angesehen werden.

In der sehr schwierigen Gattung *Cebus* unterscheidet v. Tschudi 3 Arten für Peru.

Sie sind der *C. robustus* Neuw., *capucinus* und *albifrons*, von denen die spezifische Berechtigung des ersteren mir noch immer zweifelhaft bleibt. Gelegentlich bemerke ich, dafs ich ausser dem *C. hypoleucos* nun auch nach Vergleichung mehrerer von Natterer mitgebrachten Exemplare den *C. gracilis* Sp. als besondere Art absondere; ebenso den *C. xanthosternus* Neuw. (*xanthocephalus* Sp.), der nur den Küstengegenden anzugehören scheint, so wie einen *C. nigrivittatus*, den Natterer vom obern Rio branco mitbrachte. Nur genaue Ermittlung der Verbreitungsbezirke dieser Affen kann uns dazu helfen, sie in Arten oder doch wenigstens in constante lokale Varietäten zu trennen; in Sammlungen ohne genaue Angabe der Fundörter bleibt man auf blosses Rathen angewiesen. Mit den Rollaffen werden wir übrigens noch lange zu thun haben, bis ihre Arten festgestellt sind.

Aus der ziemlich artenreichen Gattung von *Callithrix*

hat v. Tschudi nur 2 Arten in Peru gefunden: *C. personata* und *amicta*.

C. nigrifrons Sp. sieht Tschudi nur für ein altes Individuum von *C. personata* an, worin ich ihm jedoch, nach Vergleichung von 14 unter sich ganz übereinstimmenden Exemplaren, wovon Natterer 13 mitbrachte, nicht beipflichten kann. Im Gegentheil sehe ich jetzt *C. nigrifrons*, nachdem ich besser mit ihr bekannt geworden bin, für eine eigenthümliche Art an, welche den südlichen Provinzen Brasiliens eigenthümlich ist und charakterisire sie durch folgende Diagnose: *C. brunescens*; taenia frontali lata manibusque nigris. An ihre Stelle tritt im nordöstlichen Brasilien *C. Gigot* Sp., sordide canescens, stria angusta frontali manibusque nigris. Unsere Exemplare und die beiden im Wiener Museum stammen von Bahia und sind unter sich ganz gleich, so dass *C. Gigot* als eigenthümliche Art, oder doch wenigstens als constante Varietät von *C. nigrifrons* angesehen werden muss. *C. melanochir*, den ich aus Autopsie nicht kenne, da ihn weder die bayerischen, noch die österreichischen Reisenden gefunden haben, unterscheidet sich von den beiden andern durch den kastanienbraunen Unterrücken. Von allen diesen, wie von *C. personata* spezifisch verschieden, ist *C. cinerascens* Sp. sowohl durch geringere Grösse und kürzere Behaarung als durch seinen Verbreitungsbezirk an der peruanisch-brasilischen Grenze. Man kann ihn folgendermassen charakterisiren: *C. cinerascens*, dorso dilute ferrugineo-brunescens, manibus griseis, cauda nigricante; statura *C. cupreae*.

Chrysothrix und *Nyctipithecus* werden von v. Tschudi aus Peru angeführt, doch hat er selbst keine Art dort beobachtet. Von den Schweifaffen hat er daselbst nur *Pithecia satanas* gefunden; von Seidenaffen *Midas rufimanus*, *labiatus* und *chrysomelas*. — Von *Hapale rufiventer* hat J. E. Gray in der *Zoology of the voy. of Erebus* N. 4 Tab 18 eine Abbildung geliefert.

Martin St. Ange hat am Fötus eines Seidenaffen gefunden, dass die Placenta aus zwei gleich grossen Kuchen besteht, die einander gegenüber liegen und durch eine ohngefähr 2 Centimetres breite Zone des Chorions getrennt sind (Rev. zool. p. 73).

Prosimii. Bydragen tot de kennis van de Lemuridae or Prosimii door J. van der Hoeven (Tijdschrift voor natuurl. geschied. XI. p. 1).

Unter diesem Titel hat van der Hoeven eine Monographie der Halbaffen geliefert, deren Arten-Auseinandersetzung noch immer nicht im Reinen ist, wozu er aber werthvolle Beiträge geliefert hat. Er giebt folgenden Conspectus der Arten:

I. *Unguis indicis podariorum solus incurvus subulatus.*

A. Dentes incisivi $\frac{4}{4}$, canini $\frac{1}{1}$, molares $\frac{6}{6}$. Lemur Geoffr.

Tarsus non elongatus; cauda longissima undique pilosa; auriculae breves rotundatae.

a) capite elongato, rostro acuto.

LEMUR Auct.

*) Cauda albo nigroque annulata: 1. *L. catta*.

***) Cauda unicolore, corpore subtus nigro: 2. *L. macaco*. — 3. *L. ruber*.

***) Cauda unicolore, abdomine dilutiore: 4. *L. mongoz* L.; griseo bruneus, genis et collari flavescentibus (Mongous Fr. Cuv.). — 5. *L. nigrifrons* Geoffr.; rufo griseus, nucha humerisque canis, gula alba, fascia nigra transversa frontali. — 6. *L. bruneus* Hoev. (*L. fulvus* Geoffr., *L. nigrifrons* Fr. Cuv.); griseo-bruneus, abdomine dilutiore, flavescente, facie tota nigra. — 7. *L. albifrons* Geoffr. — 8. *L. rufus* Geoffr. — 8. *L. coronatus* Gray. — 10. *L. rufifrons* Benn.

b) capite abbreviato, spatio interorbitali nasoque convexis.

CHIROGALEUS Geoff.

11. *Lemur griseus* Geoffr. (Audeb. Mki Fig. 7); griseo-bruneus, infra pallide cinereus, cauda corporis longitudine. — 12. *Lemur (Chirogaleus) Milii* Geoffr. (*Myspithecus typicus* Fr. Cuv.)

STENOPS Jllig.; tarsus non elongatus; cauda nulla aut brevissima; auriculae breves rotundatae; oculi magni approximati.

a) Cauda nulla: 1. *St. gracilis*.

b) Tuberculum caudale brevissimum: 2. *St. tardigradus*. — 3. *St. javanicus*.

PERODICTICUS; tarsus elongatus; cauda brevis; manus indice brevissimo; auriculae breves rotundatae; oculi laterales.

1. *P. Potto*.

OTOLICNUS; tarsus elongatus, cauda longissima; auriculae nudaе magnae.

1. *O. galago*. — 2. *O. Alleni*. — 3. *O. crassicaudatus*. — 4. *O. madagascariensis* (Microcebus Geoffr.)

B. Dentes incisivi $\frac{4}{2}$, canini $\frac{1}{1}$, molares $\frac{5}{5}$.

LICHANOTUS.

a) Cauda brevissima: 1. *Lichonotus Indri*.

b) Cauda elongata: 2. *L. Avahi (Habrocebus lanatus)*.

PROPTHECUS.

1. *P. diadema*.

II. Ungues digiti 2 et 3 podariorum incurvi subulati.

TARSIVS *spectrum*.

Abgebildet sind auf Tab. 1 die Schädel von *Chirogaleus griseus*, *Lemur albifrons*, *Perodicticus Potto*, *Stenops gracilis*, *Lichanotus Indri* und *Avahi*, *Tarsius spectrum*. Auf Tab. 2 ist die Abbildung von *Perodicticus Potto* und auf Tab. 3 die von *Lichanotus Avahi* gegeben.

Der innere Bau der Loris ist durch eine umfassende anatomische Untersuchung von Vrolik erläutert worden.

Sie ist aufgenommen in die Nieuwe Verhandelingen der erste Klasse van het K. Nederl. Instituut van Wetenschappen te Amsterdam. X (1843) p. 75. V. untersuchte zunächst den *Stenops tardigradus* im frischen Zustande, ausserdem aber noch den *St. gracilis* und, wie er angiebt, den *St. javanicus*; bei allen fand er grosse Uebereinstimmung im innern Bau, im Gegensatz zu Schröder van der Kolk, der von letzterer Art erhebliche Differenzen angeführt hatte, die V. auf Rechnung des jugendlichen Zustandes und des langen Liegens in Weingeist von dessen Exemplar bringt. — Die Hemisphären des grossen Hirns bedecken nur die vordere Partie des kleinen Hirns; die Furchen sind nicht zahlreich und die Windungen zeigen grosse Symmetrie. Die Vierhügel bestehen nicht, wie Schr. angegeben hatte, bloß aus einem, sondern aus 2 Paaren. An der Zunge ist das Merkwürdigste eine halb knorpelige, halb häutige Scheibe, die auf der Unterseite und nicht weit von der Spitze der Zunge angebracht und mit feinen Zacken geendigt ist; V. fand diese Scheibe bei allen 3 Arten. Die rechte Lunge hat 4, die linke 2 Lappen. Ausführlich beschreibt V. die bekannten Gefäßgeflechte in den Extremitäten, die nicht bloß von den Arterien, sondern auch von den Venen gebildet sind. Die Einschnürungen des Darmkanals, welche Schr. von *St. javanicus* angegeben hat, so wie das Vorkommen eines besondern Wurmfortsatzes, bestreitet V. für alle 3 Arten. Die dünnen Därme fand er durchgängig von fast gleicher Weite, ausgenommen, daß sie sich etwas erweiterten, um sich im Dickdarm fortzusetzen; der Blinddarm endigt sich in eine stumpfe, etwas verlängerte Spitze, die sich nicht plötzlich, wie es ein Wurmfortsatz thut, zusammenzieht, sondern von gleicher Weite mit dem Darne ist. Sehr ausführlich werden zuletzt noch das Knochen- und Muskelsystem beschrieben. Drei schöne Tafeln sind zur Erläuterung beigegeben; auf der ersten ist Fig. 1 eine kolorirte Abbildung des Kopfes von *St. tardigradus* im frischen Zustande mitgetheilt.

Den tadelnden Bemerkungen Vrolik's liess Schröder van der Kolk eine Antwort in der Tijdschr. voor natuurl. gesch. XI. (1844) p. 123 folgen.

Während Schr. zu seinen frühern Untersuchungen nur ein jugend-

liches, überdies lange in Brantwein aufbewahrtes Exemplar von *Stenops javanicus* hatte benutzen können, erhielt er diesmal den frischen Rumpf eines erwachsenen Thieres der nämlichen Art dazu. An demselben zeigte sich aber in Bezug auf die Eingeweide das nämliche Verhalten wie am jüngern Exemplare: dieselben Darmschnürungen, ein langer wurmförmiger Fortsatz und eine Verengung des Dünndarms gegen seine Einmündungsstelle. Man darf nur die beiden schönen Abbildungen Schröders von den eben erwähnten Theilen des Darmkanals mit denen Vroliks vergleichen, um die auffallende Differenz zwischen beiden mit einem Blicke wahrzunehmen, und man wird alsdann wohl der Meinung von Schr. beitreten müssen, dass V. gar keinen *St. javanicus* vor sich hatte, sondern ein Exemplar von *St. tardigradus* hierfür ansah. Die Abweichung in den Angaben ist also nicht Beobachtungsfehlern, sondern der Artverschiedenheit zuzuschreiben. Diese Differenzen ergeben sich auch noch in andern Momenten; so z. B. ist bei *St. javanicus* die linke Lunge in 3, bei *St. tardigradus* bloß in 2 Lappen getheilt; ferner ist die Leber bei letzterem in 2 Lappen gespalten, wovon nur der rechte in 3 Lämpchen zerfällt, während der linke ungetheilt ist, dagegen ist bei *St. javanicus* der rechte Lappen in 5 und der linke in 3 Lämpchen getheilt. Zu den äussern Unterschieden zwischen beiden Arten kommen demnach noch erhebliche innere hinzu. Schliesslich ist zu bemerken, dass Schr. ebenfalls den plexus sacralis in den Blutgefässen aufgefunden hat und dass auch hier der plexus venosus anwesend ist.

Templeton lieferte in den Ann. of nat. hist. XIV. p. 362 einige Bemerkungen über in der Gefangenschaft gehaltene Individuen von *Stenops gracilis*. Er ist sehr gemein im Flachlande auf der Ost- und Westseite von Ceylon und ausser ihm kommt keine andere Art von „*Stenopidae*“ daselbst vor.

Chiroptera.

J. v. Tschudi entwirft in seiner Fauna peruana S. 57 von dieser Ordnung folgendes Schema:

I. Tribus *Istiophora.* II. Tribus *Anistiophora.*

A. Dentibus molaribus tuberculatis.

I. Sectio. Ch. pentadactyla.

a) indice completo.

vacat. 1 Fam. *Pteropina.*

B. Dentibus molaribus cuspidatis.

b) indice incompleto.

2. Fam. *Phyllostomina.* 3. Fam. *Noctilionina.*

II. Sectio. Ch. tetradactyla.

4. Fam. *Rhinolophina.* 5. Fam. *Vespertilionina.*

Die durch Cuming von den Philippinen mitgebrachten Handflügler wurden von Waterhouse bekannt gemacht (Ann. of nat. hist. XIII. p. 302). — In der Zoology of the voy. of Erebus N. 4 hat

J. E. Gray die Abbildungen (ohne Beschreibung) von *Scotophilus Gouldii*, *morio*, *pumilus* und *Greyii*, *Nyctophilus Geoffroyii* und *major*, *Mystacina tuberculata* und *Molossus norfolcensis* mitgetheilt.

Istiophora. Von Phyllostoma stellte v. Tschudi a. a. O. 2 neue Arten aus Peru auf: *Ph. erythromos* und *oporaphilum*.

1. *Ph. erythromos* (Tab. 1); „supra brunescens, subtus ex fusco canescens, intra scapulas et auriculas pilis elongatis densis ferrugineo-rufis; prosthernate lanceolato.“ — 2. *Ph. oporaphilum* (Tab. 2); „supra ex fusco canescens, lateribus uropygioque obscurioribus; subtus albedo-canum.“

Die Gattung *Glossophaga* wurde von demselben Naturforscher in seiner Fauna peruana in 2 Untergattungen: *Glossophaga* und *Choeronycteris* Licht. getheilt.

a) *Glossophaga*; „dentes incisores superiores contigui, medii majores; lingua apice utrinque fimbriata, longissima, extensilis; cauda distincta; patagium anale magnum vel imperfectum.“ — Typus: *G. amplexicauda*.

b) *Choeronycteris*; dentes incisores superiores parvuli, per paria dispositi, lacuna intermedia distincti, compressi, hebetes, medii minores; rostrum tenue, valde productum; lingua mollis, subglabra, haud fimbriata; cauda nulla. — Hierher stellt Tsch. 2 neue Arten: 1. *Ch. peruana* (Tab. 3 Fig. 1—2); „supra saturate fuliginoso-fusca, pilis basi albidis apice fuscis; subtus bruneo-canescens, pilis basi canis apice bruneis; prosthernate parvo, trigono-lanceolato; alis nigris; antibrachio longitudinis usquam ad dimidium piloso; patagio interfemorali nullo; unguibus bruneo-flavescentibus.“ Am Ostabhange der peruanischen Cordillera. — 2) *Ch. mexicana* (Tab. 3 Fig. 3); „supra bruneo-canescens, subtus dilutior, alis fuscis; prosthernate elongato triangulari; patagio interfemorali lato, brevi, exciso; unguibus nigris.“ Aus Mexiko. — Ref. macht bemerklich, dass nach seinen Untersuchungen zu dieser Untergattung auch *G. ecaudata* gehört.

Macrotus ist eine neu von J. E. Gray in den Ann. of nat. hist. XIII. p. 68 aufgestellte Gattung oder vielmehr Untergattung der Blattnasen.

Sie kommt am meisten mit der Untergattung *Macrophyllum* überein, unterscheidet sich aber dadurch, dass das letzte Schwanzglied über den Rand der grossen Schenkelflughaut vorsteht. Ein anderer Unterschied ergibt sich aus der auffallenden Grösse der Ohren und ihrer Vereinigung auf dem Scheitel. — Als neue Art gehört hierher *M. Waterhousii*: „colore murino, abdomine pallidiore, prosthernate lanceolato.“ Körper 2½“, Schwanz 1“ 2“, Ohren 1“ 2“. Von Hayti. Auch auf Jamaika ist die Gattung *Macrotis* gefunden worden (Ann. of nat. hist. XIII. p. 224).

Zu *Megaderma* sind 2 neue Arten hinzugekommen.

1) *M. spectrum* Wagn.; supra schistaceo-cinereum, subtus albidum; prosthemate verticali, mediocri, ovali; trago lanceolato, intus appendicula ovata aucto; unguibus albidis." Von Kaschmir (Baron v. Hügel's Kaschmir IV. S. 569 mit Abbild.)— 2) *M. philippinense* Waterh.; „supra cinereo-fuscum, subtus cinereum; prosthemate verticali fere ovali, ad apicem subtruncato, horizontali paulo minori, cordiformi; auribus permagnis; trago elongato, attenuato, acuto, ad basin antice lobo mediocri acuto instructo." (Ann. of nat. hist. XIII. p. 304).

Gymnorhina. *Chilonycteris* ist durch Gray mit einer Art vermehrt worden:

Ch. fuliginosus; „supra fuliginosus, fusco-tinctus, subtus fuscescens, gula femoribusque ad basin rufescentibus; auribus elongatis, attenuatis, acutis." Von Hayti (Ann. of nat. hist. XIII. p. 68).

Weitere Erläuterungen von seiner Gattung *Phyllodia* gab ebendasselbst (S. 224) Gray und charakterisirte die einzige bekannte Art:

Ph. Parnellii; „auribus magnis subacutis; vellere cinerascenti-fusco, pilis ad apicem obscurioribus." Von Jamaika.

Den ansehnlichsten Zugang haben die Kammnasen erhalten:?

1) *Rhinolophus gigas* Wagn. „maximus, fuliginosus, capite, dorsi lateribus gastraeoque albidis; auriculis elongatis augustis; cauda brevi." Aus Benguela (vergl. unser Archiv 1845 S. 148). — 3. *Rh. Martini* Fras., ausgezeichnet dadurch, dass der Hautapparat der Schnautze der Länge nach getheilt ist. Von Westafrika (Ann. of nat. hist. XIII. p. 73). — 3) *Rh. pygmaeus* Wat.; „prosthemate superiore semicirculari; corpore supra nigricante (pilis ad basin albescentibus), subtus cinerascente; auribus acutis ad latus exterius distincte emarginatis. — 4) *Rh. philippinensis* Wat., nahe mit *Rh. euryotis* verwandt, aber durch die viel beträchtlichere Grösse des accessorischen Ohrlappens und die abgestutzte Form des vordersten der Nasenblätter verschieden. Beide letzte Arten von den Philippinen (Ann. of nat. hist. XIII. p. 303).

Nilsson zeigte, dass Linné's *Vespertilio murinus* der Neueren *V. discolor* ist (Förhandl. vid de skand. Naturf. 1843 p. 436; Isis 1845 S. 436).

Insectivora.

Temminck hat in der Fauna japonica, mammal. dec. 2 seine Beschreibung der japanischen Spitzmäuse beendet.

Er charakterisirt den *Sorex indicus*, *S. Dsi-Nezumi* und *S. umbrinus*, deren beide erstere auch abgebildet sind. Bei *S. indicus*

bemüht sich T. um Sichtung der sehr verworrenen Synonymie und macht die Bemerkung, dass man in den systematischen Verzeichnissen den *S. myosuros* von Pallas ganz unterdrücken müsse, weil er nur auf ein Albino-Exemplar einer der 4 grossen Arten, die gegenwärtig unter den Namen *S. giganteus*, *serpentarius*, *indicus* und *crassicaudatus* bekannt sind, begründet sei. In dieser Beziehung hat sich jedoch Temminck geirrt, wie die von Pallas oder mir gelieferte Beschreibung von *S. myosuros* ausweist. Sein *S. indicus* ist identisch mit *S. myosuros* und letzterer Name, als der ältere, daher beizubehalten.

A. Smith giebt in seinen *Illustrations of the Zoology of South Africa* N. 21 und 22 die Beschreibungen und Abbildungen von 4 südafrikanischen Arten der Spitzmäuse.

Drei von diesen Arten: *Sorex capensis* Geoffr., *S. flavescens* Geoffr. und *S. varius* Smuts sind schon bekannt; die 4te *S. mariguensis* ist von Smith neu aufgestellt und gehört zur Unterabtheilung *Crocidura*; ihre Oberseite ist bräunlichroth, die Unterseite von derselben Farbe, nur lichter und mit perlgrauem Anfluge; Haare am Grunde graulichschwarz. Körper 3" 4"', Schwanz 1" 10"'. — Es wäre zu wünschen, dass die Diagnosen bei Smith genauer und sprachrichtiger abgefasst wären und dass insbesondere die Farbenzeichnungen in beiden Sprachen in bessere Concordanz kämen. So z. B. heisst es bei ihm von *S. flavescens* auf der Oberseite *broccolibrown*, *distinctly tinted with light yellowish-brown*, was in der lateinischen Diagnose als *rufo-flavus* gegeben wird; ferner die Unterseite heisst im Englischen *wood-brown*, im Lateinischen *flavo-cinereus*, so dass man nach der Diagnose fast auf eine andere Art als die in der Beschreibung gemeinte schliessen dürfte.

Die europäische Fauna hat durch Nilsson einen Zuwachs an einer neuen Spitzmaus-Art, *Sorex pumilus*, erhalten (*Hornschuchs Archiv. skand. Beitr. I. S. 145*).

Dieser *S. pumilus* ist noch kleiner als *S. etruscus* und gehört zu derselben Gruppe wie *S. vulgaris* L. Schwanz dünn, mit längeren Haaren belegt, zwischen welchen keine kleineren vorkommen und endigt mit einem spitzen Haarpinsel. Kopf beinahe so lang als der ganze übrige Körper. Farbe oben rostgraubraun, unten weiss. Körper 1" 4½"' schw. M.; Schwanzröhe 1" 2½"'. Bis jetzt nur in einem einzigen Exemplare im nordöstlichen Schonen gefunden. In dieser Provinz ist nunmehr auch *S. pygmaeus* wahrgenommen worden und Nilsson vermuthet, dass bei weiteren Vergleichen sich selbst ergeben könnte, dass die für *S. rusticus* angesehene Spitzmaus aus Jemtland als *S. pygmaeus* zu erklären wäre.

Palaeospalax ist eine Gattung, die von Owen auf einen fossilen Unterkiefer begründet wurde. (*Hist. of Brit. foss. mammal. p. 25*).

Er wurde mit Ueberresten vom Mammuth, Hirschen und Rehen an der Küste von Norfolk gefunden, zeigt die nächste Verwandtschaft mit den Wölfen, ist aber so gross wie der eines Igels. Owen bezeichnet ihn als *P. magnus*.

Auf einen andern fossilen Unterkiefer von Hordwell hat Wood eine Gattung urweltlicher Insektenfresser, die er *Spalacodon* nennt, begründet, von der mir jedoch bis jetzt nichts weiter als der Name bekannt ist (Ann. of nat. hist. XIV. p. 350).

L. Jacobson theilte einige Beobachtungen über die Veränderungen mit, welche bei der Trächtigkeit und dem Gebären, wie auch nach denselben, in der Symphysis ossium pubis beim Igel vorgehen (Förhandl. vid de skand. Naturf. Stockh. 1843. p. 704; Isis 1845 S. 459).

Carnivora.

Ursina. Von einer Albino-Varietät des *Ursus arctos* aus den Pyrenäen hat Bazin Nachricht gegeben (Actes de la Soc. Linn. de Bordeaux XIII. p. 143 mit Fig.).

Wurde 1841 in den Gebirgen um Bagnères de Luchon erlegt. Ein Weibchen, 1^m 27 lang, gelblichweiss oder rahmfarben, dunkler unterm Halse und am Unterkiefer, was sich am Vordertheil der Schultern und auf den Wangen ausdehnt und erlöschend bis zu den Augen geht. Aeussere und Vorderseite des Arms und Vorderarms gelblich; Hinterbeine inwendig fast isabell, aussen schmutzigweiss. Bauch mit mehreren unregelmässigen, ziemlich dunklen gelblichweissen Flecken. Augen roth, Krallen gelblichweiss.

Gleich mir haben Owen (Brit. foss. Mamm. p. 77) und Pictet (Palaeontolog. I. p. 146) sich auch nunmehr gegen Blainville's Ansicht, dass *Ursus arctos* ein verkümmerter Nachkömmling des *U. spelaeus* wäre, ausgesprochen. Owen kennt übrigens nach gewöhnlicher englischer Manier meine Arbeiten über den Höhlenbären und überhaupt über die muggendorfer Höhlenthier nicht, obgleich sie in diesem Archive und in der Isis mitgetheilt sind.

Ueber die auf den japanischen Inseln vorkommenden Bären hat nunmehr Temminck in der Fauna japonica p. 29 genauere Nachrichten mitgetheilt.

Er zählt 3 Arten auf: 1) *Ursus ferox*, dunkelbraun, seltener schwärzlich, bei einigen Individuen am Kopf und Vordertheil heller, bei andern mit einer gelblichen, von den Schultern ausgehenden Binde, wie bei dem sibirischen Halsband-Bären; eine andere Varietät ist mehr falb. Bis jetzt hat man nur Felle ohne Schädel und Fussknochen erhalten, daher mir die Bestimmung der Art noch nicht ganz sicher erscheint; eines dieser Felle hatte eine Länge von ohngefähr 8 Fuss. In den gebirgigen Gegenden der Inseln Jozo und Karafto, greift Pferde und Hirsche und selbst Menschen an, wird aber auch häufig in der Gefangenschaft gehalten, um ihn zu mästen

und dann zu verzehren. — 2) *U. tibetanus*, häufig in den gebirgigen Theilen der japanischen Inseln und lebt gewöhnlich von vegetabilischen Substanzen; v. Siebold sah auch einen Albino. — 3) *U. maritimus*; im Jahr 1690 sollen sich mehrere Eisbären (?) an den Küsten der Provinz Jetsigo (zwischen 37 und 38° n. Br.) gezeigt haben; v. Siebold meint, dass sie auf Eisblöcken herbeigeführt worden sein möchten.

Mustelina. Derselbe Zoolog hat auch a. a. O. einen japanischen Dachse und 3 Marder-Arten beschrieben: *Meles Anakuma* nebst *Mustela melampus*, *brachyura* und *Itatsi*.

Meles Anakuma, ohne die markirten Zeichnungen auf dem Kopfe, welche bei unserm Dachse und dem nordamerikanischen vorkommen. Form des Schädels, Zahl, Form und Stellung der Zähne ganz so wie bei unserm Dachse.

Mustela melampus hat schon Ref. in Schreber's Suppl. beschrieben und abgebildet; von T. erfahren wir hier, dass Winter- und Sommerpelz sehr verschieden gefärbt sind. *M. brachyura* ist nur nach Fellen ohne Kopf bekannt. *M. Itatsi* kommt in Form und Grösse mit unserm Iltiss überein, aber ihr Pelz ist kürzer und anders gefärbt.

Auch unsere *Lutra vulgaris* kommt, wie dies die Vergleichung des Skelets und vieler Felle ausweist, häufig auf Japan vor. *Enhydris marina* ist jetzt ausserordentlich selten, so dass ein Fell zur Zeit, wo v. Siebold sich in Jedo aufhielt, auf 800 bis 1500 Francs zu stehen kam.

In dem schon erwähnten Kataloge der Fauna des Departements der Charente-Inférieure führt Lesson auch eine *Mustela vison* (Le vison Buff. XIII. pl. 31 et pl. col. 232) an, und setzt hinzu: „ziemlich gemein in den grossen Waldungen von Schizé und der Grenze, die la Saintonge und Poitou trennt, mit Unrecht für ein amerikanisches Thier gehalten; ein in allen französischen Faunen vergessenes Thier.“ In seinem Nouveau tableau du règne animal führt Lesson diese *M. Vison* gleich nach *M. martes* und *foina* auf und setzt als synonym bei: le Vison Buff. pl. col. 232 bei. Bei Putorius lutreola citirt er aber auch nochmals le Vison Buff., so dass man also nicht sagen kann, was diese *M. Vison* bei Lesson für eine Spezies sein soll; zum Glück, dass man weiss, dass man es bei ihm mit der Genauigkeit nicht so strenge nehmen muss.

Die Feststellung der Thiere, welche die Alten mit dem Namen *αἴλουρος*, *γαλῆ* und *γαλεῶτης* bezeichneten, versuchte Bazin in den Act. de la Soc. Linn. de Bord. XIII. 91).

Seiner Deutung zufolge bedeutet *αἴλουρος* die Hauskatze. *Γαλῆ* bezeichnet die *Mustela vulgaris*, doch scheint dieser Name auch den meisten Thieren der Gattung *Mustela* gegeben worden zu sein. *Γαλεοειδής*, *γαλεώδης* und *γαλεῶτης* können als Synonyme betrachtet

werden und bedeuten musteliformis; sie wurden auf alle Thiere angewendet, deren Form und Gewohnheiten mit dem kleinen Wiesel *γαλή* übereinkamen. Der *γαλεώτης* des Aristophanes ist eine Eidechse, die aber nicht zu Cuvier's *Galeotes* gehört. Der *γαλεώτης* des Polybius ist ein Schwertfisch.

Viverrina. Ref. hat darauf aufmerksam gemacht, dass man unter den Mungos vielleicht 2 Arten oder doch Rassen unterscheiden müsse (Baron v. Hügel's Kaschmir IV. S. 570).

1) *Herpestes pallidus* Wagn., „major, ferrugineo-lutescens, pilis e ferrugineo-fusco et pallide luteo annulatis; pedibus saturatioribus.“ 17“ 2“ — *H. Malaccensis* s. *Mungos* Fr. Cuv.; „minor, fusco-lutescens, pilis e nigro et pallide luteo annulatis; pedibus pallidioribus.“ 13“ 9“. Beide aus Indien.

Von der *Viverra genetia* berichtet Lesson im angeführten Kataloge, dass sie ziemlich gemein ist in den Eichenwäldern von Fourras und dass kein Jahr vergehe, wo man nicht etliche Stücke erlegt. Vom Departement der Charente giebt Rochebrune a. a. O. an, dass er von der Genettkatze nur 3 zu Markte gebrachte Individuen gesehen habe, und dass sie in den grossen Wäldern zwischen Larochevoucault und Confolens, aber selten, vorkomme.

Canina. Temminck hat in der 2ten Dekade der Fauna japonica die Schilderung der japanischen Hunde begonnen.

Nach den Angaben von Fr. v. Siebold unterscheiden die Japanesen 3 Rassen des zahmen Hundes. Die eine ist der Jagdhund, erkenntlich an seinen geraden Ohren, spitzer Schnautze und schlanker Gestalt; Behaarung gewöhnlich kurz und glatt, von verschiedener Farbe, meist gelblichroth oder weiss, mit hellbraunen oder schwarzen Flecken. Seine Nahrung besteht wie die der andern Rassen in Fischen; er wird zur Jagd gebraucht. Die andere Rasse ist der Strassenhund, der nicht einem Einzelnen, sondern ganzen Strassenabtheilungen angehört. Er ist weniger schlank als der andere, der Kopf dicker, die Ohren hängend, der Pelz länger, der Schwanz zurückgekrümmt und sehr behaart; er findet sich von allen Farben, darunter auch fuchsrothe. Der eigentliche Haushund ist aus China eingeführt.

Der wilde japanische Hund, Jamainu der Chinesen (*Canis hodophylax* Temm.?) ist unserm Wolfe ähnlich, aber kleiner und kurzbeiniger. Der Pelz ist kurz und glatt, aber der Schwanz ist mit längern Haaren bekleidet; die Beschaffenheit dieses Pelzes, so wie seine Färbung differirt wenig von der des Wolfes. Der Körper misst 2' 9", der Schwanz ohngefähr 1', die Schulterhöhe 1' 4", Ohren 3". Seine Lebensweise ist die unseres Hundes. — Der auf Japan sehr häufige Fuchs ist nach T. mit *Canis vulpes* identisch.

E. v. Baer theilte neue Belege für die Auswanderung von Füchsen nach Süden mit (Bullet. de la classe physico-mathém. de l'Acad. de Pétersb. 1844. II. p. 47).

Im Jahre 1842 wurde in der Nähe von Petersburg ein neues Individuum lebendig gefangen, und in Kurland zwei andere, ein Männchen und ein Weibchen, an der Gränze von Lithauen, fast unter dem 56° Br. erlegt. So weit der Berichterstatter es in Erfahrung bringen konnte, sind sämmtliche Individuen im Frühjahre betroffen worden.

Ueber die Hundswuth erschien eine bemerkenswerthe Arbeit: Renner und Schenk, die Hundswuth und Berichtigung der Irrthümer u. s. w. Jena 1844. 36 S.

Hyaenina. Die Osteologie der Hyäne, in Verbindung mit Auseinandersetzung der fossilen Arten, ist von Blainville in der 14. Lieferung seiner Ostéographie bearbeitet worden.

Den *Proteles*, welchen Ref. mit der Hyäne in eine Familie zusammen stellte, bringt Blainville, wie es mir scheint mit weniger Recht, zu den Hunden. Bei der ganz anomalen Beschaffenheit seines Gebisses ist es am Ende am besten, aus ihm eine besondere Familie zu bilden. *Hyaena brunea* vereinigt B. mit *H. striata* zu einer Art; ich habe jedoch die Berechtigung der ersteren, als eigne Spezies zu gelten, bereits vor zwei Jahren in den Abhandl. der Akadem. der Wissensch. zu München aus der Beschaffenheit des Schädels und Zahnbaues nachgewiesen, wozu noch die eigenthümliche Behaarung und Färbung des Pelzes kommt. B. hatte von der *H. brunea* nur den einzigen Schädel vor sich, dessen schon Cuvier und H. Geoffroy gedenkt, und sie alle geben an, dass an demselben der untere Reisszahn einen innern Zacken wie die *H. striata* aufzuweisen hätte. An zwei Schädeln, die ich hier vergleichen konnte, habe ich denselben aber ganz vermisst, nur an dem einen war eine leise Andeutung davon vorhanden; eben so wenig habe ich an einem dritten Exemplare in Wien einen solchen Zacken wahrnehmen können, so dass der in Paris aufbewahrte Schädel entweder gar nicht der *H. brunea*, sondern der *striata* entnommen ist, oder dass der innere Zacken bloß als eine zufällige Anomalie bei demselben auftritt.

Sundevall erwähnte eines Schädels von *Proteles* mit vollzähligen Backenzähnen, nämlich 5 oben wie unten. (Förhandlingar vid de skand. Naturf. Stockh. 1843 p. 642; Isis 1845 S. 436).

Felina. Auf ein gutes Merkmal zur Unterscheidung der Schädel des Tigers und Löwen hat Owen aufmerksam gemacht (Brit. foss. Mamm. p. 163).

Er besteht darin, dass beim Löwen die Nasenfortsätze des Oberkieferbeins bis zu derselben Querlinie, welche von den obren Enden der Nasenbeine erreicht wird, sich erstrecken, während bei dem Tiger die Nasenfortsätze des Oberkieferbeins von jener Querlinie $\frac{1}{3}$ bis $\frac{2}{3}$ Zoll entfernt bleiben, wo sie in ein stumpfes oder abgestutztes Ende ausgehen, indess dieses beim Löwen zugespitzt ist. Owen

fordert nun auf, an den Schädeln der *Felis spelaea* nachzusehen, wie es sich bei ihnen hinsichtlich jenes Merkmales verhalte. Ref. kann dieser Aufforderung entsprechen, indem mit der Münsterschen Petrefaktsammlung der Gipsabguss eines Schädels der *F. spelaea* hierher gekommen ist, welcher vollständig in allen Theilen erhalten ist. An diesem Schädel aber bleiben die Nasenfortsätze des Oberkieferbeins nicht bloß nicht hinter jener Querlinie zurück, sondern reichen sogar über sie noch etwas hinaus. Die *Felis spelaea* ist demnach nicht mit den Tigern, sondern mit den Löwen zusammen zu stellen, obgleich sie von der lebenden Art ebenfalls spezifisch verschieden ist. Noch will Ref. bei dieser Gelegenheit bemerklich machen, dass am gedachten Schädel auch die Alveole für den ersten Lückenzahn vorhanden ist.

Auf einen untern Reisszahn aus dem Red Crag von Newbourn begründete Owen die *Felis pardoides* (a. a. O. S. 169).

Felis Geoffroyi wurde als besondere Art von D'Orbigny und Gervais (Instit. p. 189 und Magas. de Zool. n. 39 tab. 58) unterschieden.

In gewisser Hinsicht dem Ocelot, Chati und Marguay ähnlich, etwas grösser als letzterer, minder untersetzt als alle drei und besonders durch die kleinen, zahlreichen, punktförmigen und schwärzlichen Flecke, welche diese Art auf dem Leibe, den Schultern und einem grossen Theile der Schenkel hat, verschieden. Diese Flecken sind voll, in schiefen Reihen, bereit scheinend sich linienförmig fortzusetzen, ohne doch dazu zu kommen; sie bilden keine Einfassungen wie bei jenen erwähnten Arten. Am Kopf und Halse werden sie durch Linien ersetzt; es giebt 2 Wangenbinden, ein deutliches Halsband und darunter 4 andere Querbinden. Der Unterleib hat einige minder dunkle Binden; der Schwanz ist geringelt. Das Ohr hat hinten einen grossen weissen Fleck. Länge des Körpers 0,55, des Schwanzes 0,32. D'Orbigny brachte 3 Exemplare vom Rio Negro in Patagonien mit.

Mit andern Höhlenthieren fanden sich in der Kentshöhle die eines *Machairodus* zusammen, welchen Owen als neue Art erkannte und ihr den Namen *M. latidens* gab (Brit. foss. Mamm. p. 174).

Die Eckzähne messen nach der Krümmung 6'' und sind an der Basis der Krone 1'' 2''' breit; das Thier dem sie angehörten, konnte an Grösse der *Felis spelaea* nicht nachgestanden haben.

Marsupialia.

Owen machte die unerwartete Entdeckung, dass bei *Thylacinus* die Beutelknochen nicht als Knochen existiren,

sondern nur durch zwei kleine, längliche, platte Faserknorpeln repräsentirt sind (Ann. of nat. hist. XIV. p. 62).

Diese Knorpel sind eingelagert in den Pfeilern des Bauchrings und jeder erscheint als ein verdickter Theil der Sehne des äussern schiefen Bauchmuskels, welcher die obigen Pfeiler bildet. Die Länge des Marsupial-Faserknorpels ist 6 Linien, seine Breite 3—4, seine Dicke $1\frac{1}{2}$ Linien. Von solcher Beschaffenheit fanden sich die Rudimente der Beutelknochen bei 2 erwachsenen Weibchen und einem Männchen; bei einem vierten grossen und alten Männchen waren einige Partikeln von Knochenkernen in der Mitte des Faserknorpels abgelagert, die beim Querschnitt mit dem Messer ein Knirschen veranlassten.

Von 3 Arten der Gattung *Antechinus*, nämlich *A. Swainsonii*, *leucogaster* und *affinis* gab Gray in der Zoology of the voy. of Ereb. Mamm. tab. 25, Abbildungen.

Aus Südaustralien erhielt Gould eine neue Känguru-Ratte, die er unter dem Namen *Bettongia campestris* in den Ann. of nat. hist. XIII. p. 389 publizierte. Textur und Färbung des Pelzes hat viel Aehnlichkeit mit der unseres Hasen. — Ferner charakterisirte er 3 andere neue Arten: *Halmaturus Houtmannii*, und *Halm. Dama* und *Lagorchestes hirsutus* (Ann. XIV. p. 446).

Ueber die Lebensweise von *Lagorchestes albipilis*, *Macropus ocydromus* und *Halmaturus manicatus* theilte Gilbert seine Beobachtungen mit (Ann. XIV. p. 447).

Erst während der Abfassung dieses Berichts kommt uns das 2te Heft von Gould's Monograph of the Macropodidae zu, obwohl es als Datum den 1. Mai 1842 angiebt.

Die Gegenstände desselben sind: *Macropus fuliginosus*; *Halmaturus ruficollis*, *ualabatus*, *Parryi*, *agilis* und *Thetidis*; *Osphranter antilopinus*; *Petrogale penicillata*, *lateralis* und *inornata*; *Dendrolagus ursinus* und *inustus*; *Lagorchestes conspicillata*; *Bettongia cuniculus* und *fasciata*.

Rodentia.

Sciurina. Betrachtungen über die verschiedenen Arten von Ziesel in Russland, mit Bemerkungen über die Anordnung und geographische Vertheilung der Gattung *Spermophilus*, so wie über die Klassifikation der Familie der Eichhörnchen; von J. F. Brandt.

Unter diesem Titel hat Brandt in dem Bulletin de la Classe physico-mathématique de l'Acad. de Pétersb. II. (1844) p. 357 einen ausgezeichneten Beitrag zur genauern Kenntniss der Familie der Sciurinen geliefert; im Auszuge ist er auch im Inst. p. 299 enthalten. Er theilt zuerst diese Familie in 2 Tribus: *Campsiurina* und *Arcto-*

myina; ersteren die Gattungen *Sciurus*, *Pteromys*, *Sciuropterus* und *Tamias*, letzteren die Gattungen *Arctomys* und *Spermophilus* zuweisend. Seiner Meinung nach dürfte es in Russland, ausser dem Baibac, noch 2 diesem und *Arctomys Monax* verwandte Arten geben, nämlich das schon von Pallas als *A. Baibac varietas camtschatica* erwähnte Murmelthier (? *A. camtschatica*) und ein anderes, neuerlich in den Gegenden des Altai entdecktes und diesem sehr ähnliches Thier, das vielleicht als *A. baibacina* ebenfalls eine eigne Art constituiren könnte.

Alsdann geht Brandt zur Auseinandersetzung der Arten der Gattung *Spermophilus* über, wobei ihm freilich ein ungleich reicheres Material als mir zu Gebote stand. Er theilt die Gattung in 2 Untergattungen.

Subgen. I *Colobotis*; „molarium superiorum primus secundo et tertio duplo vel vix duplo minor, apice sub-3—4 lobatus et acie compressa, transversa, subobliqua, satis lata, truncata, acuta instructus. Molarium superiorum 2, 3 et 4 coronae cuneato-triangularis, facie interiore compressae, valde angustae et acuminatae. Plicae centrales longitudine subaequales, valde elevatae, in margine coronae externo parallelae, in margine coronae interno autem angulo plus minusve acuto introrsum conniventes et parte interna conjunctae. Auriculae truncatae vel subtruncatae, brevissimae, interdum fere marginiformes. Plantae nudae vel pone digitorum basin ad calcaneum usque vel in calcaneo tantum pilosae.“ — Hierher alle europäischen und asiatischen Ziesel, sowie alle russischen.

a) Plantae adultis totae nudae (in calcanei lateribus tamen pilis rigidiusculis incumbentibus limbatae et ex parte tectae); auriculae submarginiformes truncatae; cauda submediocris vel brevis, podario longitudine subaequalis. — α) oculorum ambitus capitis lateribus concolor. 1) *Sp. fulvus* Blas. et Keys. — 2) *Sp. rufescens* K. B. (*A. undulatus*). — β) oculorum ambitus albus vel albidus, a capitis lateribus colore pallidior distinctus. 3) *Sp. erythrogenys* Brandt; „capitis superior facies, apice rostri excepto, griseo, nigricante et albedo mixta; cauda circiter $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ corporis longitudinis, pilis ferrugineis nigris plerumque mixtis, patentibus, subdistichis obsessa.“ Körper 9—13“, Schwanz mit Haaren 2“ 3“—3“. — 4) *Sp. brevicauda* Brandt (*Sp. mugosaricus* Eversm.); „capitis superior facies cum rostri dorso fere tota subsordide ferruginea, vix nigro mixta; cauda $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{5}$ corporis longitudinis, ultra medium et in lateribus pilis subadpressis, ferrugineis, apice albis obsessa.“ Körper 8“—9 $\frac{3}{4}$ “, Schwanz mit Haaren 1“ 6“. Brandt will diese Art von Lichtensteins *Sp. mugosaricus*, der bisher nur nach dem Berliner Exemplare bekannt ist, durch das Vorhandensein des Daumenmangels und die Färbung, durch den einfarbigen flachen Schwanz und deutlich geringelte Haare des Körpers unterscheiden. — 5) *Sp. mugosaricus* Licht.

— 6) *Sp. musicus* Men., vielleicht mit *Citillus xanthoprymna* Benn. identisch.

b) *Plantae adutorum in calcaneo plus minusve largiter pilosae; auriculae brevissimae; cauda elongata, podario triplo vel duplo longior, cum pilis circiter $\frac{1}{2}$ corporis longitudinis aequans.* — 7) *Sp. Parryi* Rich. — 8) *Sp. Eversmanni* Brandt (*Arctomys altaicus* Ev.); *facies supra nigro albido et ferrugineo mixta; cauda disticha cum pilis corporis dimidiam longitudinem superans.*” Körper 9—11 $\frac{1}{2}$ ”, Schwanz mit Haaren 5—6”.

c) *Plantae pone digitorum basin et in calcaneo in adultis pilosae; auriculae breves, sed distinctissime marginatae; cauda mediocris vel submediocris $\frac{1}{4}$ vel $\frac{1}{3}$ corporis longitudinis.* — 9) *Sp. guttatus* Temm. — 10) *Sp. Citillus*; von dieser Art hat Ref. ein Exemplar von Wien, ein anderes von Konstantinopel und etliche angeblich aus Böhmen erhalten.

Species dubiae Faunae Rossicae. — 11) *Sp. intermedius?* 2 Exemplare vom Balkasch-See, das Mittel zwischen *Sp. erythrogenys* und *brevicauda* haltend. — 12? *Sp. jacutensis*, von Gmelin erwähnt, vielleicht *Sp. Eversmanni*. — 13? *Sp. leucostictus*; gleich der nachfolgenden auf Varietäten, die Pallas erwähnt, begründet. — 14? *Sp. dauricus*.

Spermophili peregrini. — 15) *Sp. concolor* Is. Geoffr., wahrscheinlich mit *Sp. fulvus* identisch. — 16) *Sp. Franklini*. — 17) *Sp. Hoodii*. — 18) *Sp. Richardsoni*.

Subgen II. *Otospermophilus*. *Molarium superiorum primum secundo circiter triplo minor, conicus, acuminatus apice antice rotundato laevigato, postice parum oblique truncato et fossula minima impresso. Molarium 2, 3 et 4 coronae fere subrhomboidae, facie inferiore parum angustatae, subsemilunares et rotundatae. Plani masticatorii plicae centrales parum elevatae, subparallelae, longitudine inaequales, anteriore longiore, posteriore in crure interiore impressa. Auriculae mediocres vel submediocres, circiter $\frac{1}{3}$ capitis longitudinis. Cauda elongata. Plantae pone digitos pilosae.* — Hierher 19—25): *Sp. Beecheyi, Douglasii, macrourus, lateralis, grammurus, Clarkii* und *mexicanus*. Es ist nicht gesagt, wie viel Arten auf das Gebiss untersucht sind.

So höchst ausgezeichnet durch ihre Gediegenheit diese Arbeit von Brandt über die Familie der Eichhörchen ist, eben so oberflächlich und schülerhaft dagegen ist der Artikel *Ecureuil* von Boitard im *Dict. univ. d'hist. nat.* V. p. 207 gearbeitet. Den Systematikern, welche der Beschaffenheit des Schädels ein grosses Gewicht beilegen, meint Boitard, müsse es sehr verdriesslich sein, dass die Form des Unteraugenhöhlenlochs die Eichhörchen den Elephanten annähere, denn dies sei sehr bizarr. Er meint weiter, dass wenn man auf eine mehr philosophische Weise die Familie der Eichhörchen studiren würde, die 104 Arten, welche in ihr enthalten sein

sollen, auf 12 oder höchstens 15 sich reduzieren liessen. Diese Behauptungen genügen als Beweis, dass Boitard noch gar nicht befähigt ist, ein Urtheil in der Therologie sich zu erlauben.

S. Müller und H. Schlegel haben die Beschreibung der auf den Inseln des indischen Archipels vorkommenden Eichhörnchen geliefert.

Sie findet sich in dem 10ten Hefte der Verhandl. over de natuurl. Geschied. der Nederl. overzeesche bezitt. Zoölogie. Meine Arbeit über die Eichhörnchen im Schreberschen Werke, obwohl um zwei Jahre früher erschienen, ist noch nicht benutzt, was ich um so mehr bedauere, als manche darin angeregten Bedenklichkeiten durch Müller und Schlegel hätten erledigt werden können, denen natürlich ein ungleich reicheres Material als mir zu Gebote stand, so wie Beobachtungen über Lebensweise und Verbreitungsgrenzen, die mir ganz abgingen. Die 15 Arten von Eichhörnchen, welche sie für den indischen Archipel annehmen, vertheilen sie in folgender Weise. a) Grosse Arten ohne Seitenstreifen; Schwanz sehr lang, stark zweizeilig, mit sehr langen Haaren; Schädel breit und kräftig; Schnautze kurz, breit und gewölbt; oben wie unten jederseits nur 4 Backenzähne: *Sc. bicolor*, *hypoleucus* und *ephippium*. — b) Arten mittlerer Grösse, gewöhnlich mit Längsstreifen an den Leibeseiten; Schwanz dicht behaart, doch minder deutlich zweizeilig als bei a und länger als der Körper; vor dem ersten eigentlichen Backenzahn noch ein sehr kleiner: *Sc. hippurus*, *rubriventer* n. sp., *Rafflesii*, *vittatus*, *nigrovittatus*, *leucomus* n. sp., *modestus* und *murinus* n. sp. — c) Arten sehr klein, Schwanz kürzer als der Körper; Backenzähne wie bei b: *Sc. exilis* und *melanotis*. d) Arten mittlerer Grösse; Schwanz kürzer als der Körper; Schnauze mehr oder minder verlängert; Backenzähne wie bei b; meist auf oder nahe an der Erde lebend; Farbe düster, Schwanz wenig zweizeilig: *Sc. insignis* und *laticaudatus*. — Mit Ausnahme der 3 neuen Arten sind die übrigen bereits beschrieben; von jenen, die Celebes angehören und unter der Autorität von Forsten angeführt werden, sind blos die Diagnosen mitgetheilt, wie folgt. 1) *Sc. rubriventer*; „Grösse, Form und Färbung im Allgemeinen wie bei *Sc. hippurus*, aber die Ohren grösser und viel stärker mit schwarzen Haaren bedeckt, welche sehr lang sind und deshalb weit über die Ohren hervorragen. Das Rothbraun der Untertheile erstreckt sich nicht allein über die Innenseite, sondern auch über die Aussenseite der Pfoten. Schwanzhaare schwarz, gegen die Spitze mit breiten, schwach rothbraunen Ringen. — 2) *Sc. leucomus*; „Grösse und Form wie *Sc. vittatus* und *nigrovittatus*; Ohren innen mit bräunlichgelben, hinten mit langen, schwarzen, weit über die Ohren vorragenden Haaren besetzt. Farbe der Obertheile und Aussenseite der Füsse olivenbraun; die Haare meist

mit rostgelben Ringen und zum Theil mit schwarzen Spitzen. Schwanz mit den genannten 3 Farben gescheckt; hinter den Ohren ein grosser weisser Fleck; Unterseite des Leibes rostfarbig, ins Rothbraune ziehend." — 3) *Sc. murinus*; „Ansehn und Form wie bei *Sc. modestus*, aber etwas kleiner, der Schwanz etwas kürzer, Ohren minder behaart und die Färbung einförmiger: oben weissgrau und die Haare mit weisslich gelben Spitzen; unten aschgrau."

Wenn die Verfasser (S. 91) *Sc. auriventer* für identisch mit *Sc. Finlaysonii* angeben, so hat Ref. dagegen zu bemerken, dass bei beiden nicht bloß die absolute Grösse des Körpers, sondern auch das Verhältniss des Schwanzes zum Körper, zufolge der vorliegenden Beschreibungen, solche Differenzen zeigt, dass so lange solche nicht ausgeglichen sind, eine Identifizierung beiderlei Thiere mir nicht gerechtfertigt erscheint.

Ueber die Lebensweise von *Tamias striatus* theilte Eversmann ausführliche Nachrichten mit (Bullet. de la Classe phys. math. de l'acad. de Pétersb. II. p. 123).

Myoxina. Lortet hat Beobachtungen über den lethargischen Schlaf der Haselmaus (*Myoxus muscardinus*) mitgetheilt (Annales des sc. phys. et natur., d'agriculture et d'industrie, publiées par la soc. roy. d'agriculture etc. de Lyon. VII. 1844. p. 153. u. 430).

Die Beobachtungen sind an einem einzigen Individuum angestellt, in der Art, dass die Thermometer-Kugel zwischen die Bauchfalten geschoben wurde. Sie beginnen von Oktober 1843 und erstrecken sich über ein ganzes Jahr. Am 25. Oktober fiel das Thier in den lethargischen Schlaf, aus dem es mehrmals erwachte. Bis zum nächsten Juni waren die längsten Schlafzeiten und die dabei beobachtete Temperatur (nach hunderttheiligem Maasstab) folgende:

	Lufttemperatur.	Temperatur des Thiers.
Vom 29. Nov. bis 6. Dez. . . .	11,9	12,2
„ 10. „ „ 15. „ . . .	12,3	11,9
„ 17. „ „ 24. „ . . .	11,9	10,9
„ 15. „ „ 15. Januar . . .	7,3	7
„ 17. Jan. „ 6. Febr. . . .	8,4	8,5
Am längsten wach war das Thier:		
vom 7. bis 9. Jan.	11,6	32
„ 15. „ 27. Febr.	7,5	30,2
„ 16. „ 27. März	9	35

Bis Mitte Juli war der Schlaf fast immer lethargisch, mit beträchtlicher Erniedrigung der Temperatur, und das Thier brauchte nur wenige Augenblicke, um in denselben zu fallen, ohne dass es in einen Schlaf, ähnlich dem anderer Säugthiere, d. h. ohne Wärmeverminderung und ohne Erlangsamung oder Unregelmässigkeit der Ath-

mung, gerieth. Vom 20. Juli an befand sich das Thier fortwährend im wachenden oder schlafenden Zustande, ohne dass es Symptome des lethargischen Schlafs zeigte. Der erste lethargische Schlaf wurde am 15. Oktober 1844 beobachtet, also fast zur nämlichen Zeit wie im verflossenen Jahre.

Dipoda. Bemerkungen über die Klassifikation der Springer, hauptsächlich hinsichtlich der in Russland vorkommenden Arten, mit einer Uebersicht der systematischen Anordnung der Arten im Allgemeinen, ihrer Verwandtschaft und geographischen Verbreitung wurden von Brandt mitgetheilt (Bullet. de la Classe phys. math. de l'Acad. de Pétersb. II. 1844. p. 209).

Brandt theilt zuerst die Familie der Springer in 3 Unterfamilien: 1) *Dipodina* s. *Tylarodactyli*, 2) *Merionina* (blos den nordamerikanischen *Jaculus* umfassend), 3) *Pedetina*. Die *Dipodina* vertheilt er wieder in 2 Sektionen mit 3 Gattungen nebst Untergattungen und Unteruntergattungen, wie folgt:

Seet. A. Dentes incisorii superiores sulcati; pedes postici tridactyli. *Dipodes genuini*.

I. Gen. *Dipus* Fr. Cuv. mit 2 Untergattungen.

Subg. 1. *Scirtopoda* Brandt; molares $\frac{3}{2}$; molarium superiorum primus facie externa 2—3 plicatus, interna buplicata; secundus et ultimus facie utraque buplicati etc. Pedum posteriorum digitus medius lateralibus fere subaequalis vel paulo longior, articulo suo apicali laterales superans. Dentes incisores albi. — a) *Halticus* Brandt; molarium sup. primus extus triplicatus, intus buplicatus; secundus et tertius utrinque buplicati. Mandibulae molarium primus et secundus utrinque triplicati etc. Schwanz ohne schwarze Pfeilzeichnung und ohne weisse Spitze. Als Art zählt B. hierher blos den *D. Telum* Licht, und meint, dass *D. halticus* Jll., welcher lediglich auf *Mus Jaculus* var. *media* von Pallas begründet ist, ebenfalls hierher gehöre, weshalb B. den Namen *D. halticus* für diese Art begründet wissen will. Ref. findet diese Zusammenziehung höchst gewagt, da Pallas seine Var. *media* mit dem *Jaculus*, also mit einer 5zehigen Art vereinigt und bei seiner Genauigkeit es schwer anzunehmen ist, dass er sich in diesem Punkt versehen haben sollte. — b) *Haltomys* Brandt; molar. sup. 1, 2 u. 3 utrinque buplicati. Mandibulae molarium primus utrinque buplicatus, secundus extus triplicatus, intus buplicatus etc. Schwanz mit Pfeilzeichnung. Hierher 2) *D. aegyptius*, 3) *D. hirtipes*, 4) *D. macrotarsus* und 5) *D. mauritanicus*. Letztere beide Arten hält B. gleich dem Ref. für unsicher.

Subg. 2. *Dipus* Brandt; molares $\frac{4}{3}$; molar. sup. primus minimus simplex, caeteri extus subtriplicati, intus buplicati etc. Pedum posteriorum digitus medius lateralibus angustior, longitudine iis subaequalis vel vix brevior. Dentes incisores aurantiaci. — Hierher 6) *D. sagitta*, 7) *D. lagopus*.

Sectio B. Dentes incisorii superiores laevigati; pedes posteriores 5-dactyli, rarius 4-dactyli. *Scirtetides*.

II. Gen. *Scirtetes* Wagn.; dentes molares $\frac{4}{3}$; cauda pictura sagittiformi ornata.

Subg. 1. *Scirtomys* Brandt; pedes postici 4-dactyli. 1) *Sc. tetradactylus* Licht.; leider hat uns auch Brandt über die Osteologie und das Zahnsystem dieser merkwürdigen Art keinen Aufschluss gewähren können.

Subg. 2. *Scirteta* Brandt; pedes postici 5-dactyli. Hierher 2) *Sc. Jaculus*, von dem B. folgende Abänderungen unterscheidet: var. a) *macrotis* = *D. Jaculus* Auct., und zwar subvar. α) *nigricans* = *D. decumanus* Licht., und subvar. β) *flavescens* = *D. vexillarius* Ev. ferner var. b) *brachyotis* = *D. spiculum* Licht. Auf mehr als 30 Exemplare gestützt, bringt hier B. 4 Arten in eine zusammen, und er mag in dieser Beziehung Recht haben, da man auch aus andern Beobachtungen jetzt weiss, dass die Länge der Ohren und des Schwanzes, so wie die Färbung verschiedenen Schwankungen unterworfen ist. Schon Blasius machte die Bemerkung, dass *D. vexillarius* nicht wesentlich von *D. Jaculus* verschieden ist und Eversmann bezweifelte die Richtigkeit der Unterscheidung zwischen letzterem und *D. decumanus*. — 3) *Sc. Acontion*. — 4) *Sc. elater*, nach B. wahrscheinlich einerlei mit voriger Art, da er von ihr nur in solchen Merkmalen abweicht, welche bei *D. Jaculus* als veränderlich gefunden worden sind. — 5) *Sc. indicus* Gray. — 6) *Sc. arundinis*. — 7) *Sc. aulacotis*.

III. Gen. *Platycomys* Brandt; dentes molares $\frac{3}{3}$; cauda pictura sagittiformi privata. — 1) *Pl. platyrus* = *D. platyrus* Licht. Von dieser Art giebt B. eine ausführliche Beschreibung.

Chinchillina. Durch Bridges sind wir benachrichtigt worden, dass *Lagotis pallipes* die Ostseite der chilischen Andes bewohnt (Ann. of nat. hist. XIV. p. 56).

Er fand diese Thiere in einer Erhöhung von 4000—5000 Fuss zwischen Villavicencia und Uspallata in einem felsigen Thale.

Orycterina. *Octodon gliroides* ist eine von P. Gervais und A. d'Orbigny neu aufgestellte Art (Rev. zool. p. 123).

Farbe und Beschaffenheit der Haare erinnern an die von *Myoxus glis* und der *Chinchilla*. Haare weich, oben aschgrau, unten weiss; Schwanz unten schwärzlichbraun, mit derselben Farbe geendigt und etwas pinselartig (en balai). Von *O. Cumingii*, dessen Grösse sie hat, unterscheidet sich die neue Art durch etwas weniger gestreckte Backenzähne, besonders des vierten, der minder schiefe Falten hat, die obern mehr dreieckig und die untern mehr von der Form der arabischen; Acht, mit Ausnahme des hintern, dessen Kronentheil stabartig ist (la partie éburnée est virguliforme), mit äusserem Ein-

schnitte und nicht mit innerem wie bei *O. Cumingii*. Bei diesem ist derselbe Zahn und sein entsprechender im Oberkiefer nach Form und Umfang weniger von den vorhergehenden als bei *O. gliroides* verschieden. Die neue Art kommt von der Höhe der bolivischen Andes, bei La Paz, wo sie hauptsächlich auf Cactus lebt.

Bei dieser Gelegenheit erinnere ich, dass mir noch eine andere neue Art von *Octodon*, also die 3te der Gattung, aus Chili zugekommen ist, der ich den Namen *Octodon pallidus* beilege, mit der Diagnose: *O. lutescens*, infra pallidior, pedibus apiceque caudae subpenicillato albertibus.

Ueber Aufenthalt und Lebensweise von *Octodon Cumingii*, *Schizodon fuscus* und *Poëphagomys ater* brachte Bridges einige Aufschlüsse bei (Ann. of nat. hist. XIV. p. 54).

Cunicularia. Statt an der durch genauere Untersuchung des Schädels und Gebisses gewonnenen sichern Unterscheidung der Gattungen dieser Familie sich zu erfreuen, sucht P. Gervais, wenn es noch möglich wäre, diese wieder zu verwirren.

Im Dict. univ. d'hist. nat. IV. p. 443 vereinigt er nämlich mit *Ctenomys* nicht blos *Poëphagomys*, sondern selbst *Octodon* und *Schizodon*, also höchst verschiedenartige Gattungen, wobei er es unentschieden lassen will, ob man sie als eine kleine Familie oder als eine einzige Gattung betrachten möge.

Eversmann machte in den Bullet. de Pétersb. II. p. 124 bemerklich, dass *Ellobius talpinus* in den fruchtbaren Steppen an den südwestlichen Vorgebirgen des Urals unglaublich häufig sei.

Murina. Von *Mus minutus* hat man gefunden, dass sich sein Verbreitungsbezirk viel weiter nördlich ausdehnt als man bisher dachte.

Sundevall führt nämlich an, dass W. v. Wright, welcher unlängst von einer Reise nach Finnland zurückkehrte, in der Gegend von Kuopio den *Mus minutus* auffand, wobei Hornschuch bemerkt, dass er auch in Neu-Vorpommern nicht gar selten vorkommt (Archiv skand. Beitr. z. Naturgesch. I. S. 140).

Vom *Cricetomys gambianus* machte Fraser bemerklich, dass er gemein auf der Insel Fernando Po ist, unter dem Boden lebt, aber auch Bäume der Früchte wegen besteigt und bei den Eingebornen als grösste Delikatesse bei Hochzeitsfeierlichkeiten gilt (Ann. of nat. hist. XIII. p. 225).

Kurze Bemerkungen über die Lebensweise von *Hesperomys longicaudatus* und *longipilis* legte Bridges in den Ann. of nat. hist. XIV. p. 53 nieder.

Die schwedischen Wühlmäuse (*Lemmus Geoffr.*) ord-

nete Nilsson in folgender Weise an (Archiv skand. Beitr. I. S. 146):

a) alle Backenzahnfurchen im Zikzak.

1) *Hypudaeus*; mittelster Backenzahn oben mit 3 Seitenkanten auswärts, 2 noch grösseren einwärts, ohne Spur einer dritten. Sie theilen sich in: α) Erdratten: alle 3 gedachte Seitenkanten gleich gross und scharfwinklig; hierher *Lemmus amphibius* Linn. und *L. medius* Nilss. — β) Erdmäuse: die vorderste äusserste Seitenkante am gedachten Zahne viel kleiner als die andere; hierher *L. glareola* und *rutilus*.

2) *Arvicola*; mittelster Backenzahn oben mit 3 Seitenkanten auswärts, 3 einwärts, von welchen zwei den äusseren gleich, die dritte viel kleiner ist. Hierher *L. insularis* Nilss. und *L. agrestis* Linn. *Arvicola arvalis* ist bisher noch nicht in Schweden gefunden worden, gehört aber nach der Bildung des mittlern obern Backenzahns zu dieser Unterabtheilung.

b) Furchen des hintern Backenzahns beinahe parallel, die der übrigen im Zikzak.

3) *Myodes*; Schwanz sehr kurz, ungefähr von halber Kopflänge, kürzer oder gleich dem Hinterfuss. Hierher *L. norvegicus* Nilss. und *L. schisticolor* Lilj.

Seinen *Lemmus medius* charakterisirt Nilsson a. a. O. S. 146 folgendermassen: „ähnlich *L. agrestis*, aber etwas grösser und dunkler, mit etwas längerem Schwanze und ganz ohne die hintere kleine überzählige Schmelzfalte auf dem mittelsten obern Backenzahn. Von Lappland und den Alpen um das Guldbrandsthal.“ Vom *Lemmus insularis* heisst es: „noch mehr *L. agrestis* ähnlich und mit gleichen Zähnen wie dieser, aber mit längerem Schwanze ($1\frac{3}{4}$ bis 2“) und etwas grössern Ohren. Von N. auf den ostgothischen Scheeren gefunden.“ — Die Berechtigung dieser Arten, zumal der letzteren, scheint Ref. nach diesen kurzen Angaben noch nicht erwiesen.

Myodes schisticolor wurde von Liljeborg (a. a. O. S. 144) aufgestellt: „aschgrau, mit einem rothbraunen grossen Fleck auf dem hintern Theil des Rückens. Aus dem nördlichen Theil von Guldbrandsthal in Norwegen.“ Sundevall, der ein in Dalekarlien gefundenes Exemplar dieser neuen Art vorzeigte, bemerkte hierbei, dass die Zähne dieselbe Form wie bei *Mus Lemmus* besitzen, dass aber die Vorderkrallen, gleichwie bei den Arten von *Hypudæus*, nicht grösser als die hintern sind; bei *Mus Lemmus* sind die vordern Nägel viel grösser als die hintern. Zwei Junge von derselben neuen Art wurden auch bei Kuopio in Finnland gefunden.

Th. von Middendorff gab einen vorläufigen Bericht von den auf seiner Reise im nordöstlichen Sibirien beobachteten Lemming-Arten (Bullet. de la classe phys. math. de Pétersb. III. p. 289).

Statt die Zahl der Arten zu vermehren, hat M. dieselbe vermindert, indem er sämtliche im Taimyrlande beobachtete Lemminge auf 2 Spezies zurückführte und hierdurch auch in diesen Thieren die grosse Gleichheit des gesammten höchsten Nordens durch die Welttheile hindurch nachwies. Die Vervielfältigung der Arten hatte ihren Grund in der grossen Verschiedenheit desselben Thiers an Grösse und Farbe je nach dem Alter und der Jahreszeit; Verschiedenheiten, deren richtige Zurückführung auf die Einheit der Art nur aus der Beobachtung in der Natur sich ergeben kann. Die beiden im Taimyrlande vorkommenden Arten sind, der Ueberzeugung Middendorff's zufolge, durchlaufend durch den ganzen Norden Asiens und Amerika's, und zwar:

1) *Myodes hudsonius* Forst. und Rich., zu dem als Synonyme gehören *Mus torquatus* Pall., *Lemmus unguulatus* Baer und *Myodes groenlandicus* Traill. Geht von der Ostküste des weissen Meeres an durch Sibirien und Nordamerika hindurch, ist mithin ein Thier, welches die arktischen Gegenden des Erdballs vollständig umkreiset, und reicht von etwa dem Polarkreise soweit nach Norden, als nur Festland vorhanden ist. Er geht nicht bis zur Baumgrenze herab, und nimmt gleich allen ächten arktischen Eingebornen im Winter das weisse Kleid an. Selbst die Doppelkrallen gehören in ihrer vollsten Ausbildung, wie es scheint, nur alten Männchen im Winterkleide an.

2) *Myodes obensis* Brants, zu dem M. als Synonyme zieht: *Hyp. migratorius* Licht., *Arv. helvolus* Rich. und *Georh. luteus* Ev. Eine südlichere Art als die vorige, die M. nicht weit über den 74° hinauf gehen sah, niedrige und selbst waldige Flächen bewohnt und auf den ganzen Ural herab bis zu seinen südlichen Verzweigungen vorzukommen scheint. Wird im Winter nicht weiss, doch ist der Farbenwechsel sehr ansehnlich; im vollen Sommerkleide dem *M. norvegicus* gleichkommend. Den Rückenstreif besitzen die Jungen von *M. hudsonius* und *obensis*; bei den ausgewachsenen findet er sich nach den verschiedenen Kleidern bald sehr entschieden, bald gar nicht.

Castorina. Ueber den *Myopotamus Coypus* in Chili theilte Bridges einige unbedeutende Bemerkungen mit (Ann. of nat. hist. XIV. p. 54).

Trogotherium Cuvieri ist von Owen in England nachgewiesen worden (Brit. foss. Mamm. p. 184).

Acuteata. Einen neuen Greifstachler *Cercolabes Liebmani*, hat Reinhardt in unserem Archive S. 240 aufgestellt.

Eine entschiedene neue Art aus Mexiko, die aber nicht, wie R. meint, der Untergattung *Synetheres* angehört, sondern ihrer reichlichen Haarbekleidung und ihres Schädelbaues wegen zu *Sphingurus*

gestellt werden muss, von deren bisher bekannten Arten sie sich gleich durch ansehnlichere Grösse unterscheidet.

Duplicidentata. Die Identität des *Lepus hibernicus* mit *L. variabilis* ist nun festgestellt worden.

Schon Blasius hatte nach Ansicht eines Exemplares vom irischen Hasen erklärt, dass dieser sich nicht vom veränderlichen unterscheiden lasse. Thompson zeigte nun der englischen Naturforscher-Versammlung zu Cork Exemplare vom *L. variabilis* aus dem schottischen Hochlande und vom irischen Hasen vor, und wies aus der äussern und innern Uebereinstimmung deren Identität nach (Report of the 13 meeting. of the Brit. Assoc. p. 68).

Sowohl Nilsson als Sundevall sind nunmehr geneigt die beiden Formen von Hasen, welche in Skandinavien leben, als getrennte Arten zu betrachten (Arch. skand. Beitr. I. S. 172).

Nilsson hatte sie früher in den Jlluminerade Figurer till Skand. Fauna blos als 2 Varietäten beschrieben, führt sie aber nun unter folgenden Namen auf: 1) *Lepus borealis* Jll. Fig. tab. 19; wird im Winter ganz weiss; nur die Spitze der Ohren ist schwarz; das Fell am Grunde weiss oder bleich. — 2) *Lepus canescens* Jll. Fig. tab. 22; wird im Winter blaugrau, unten weiss; die Ohren an der Spitze und dem grössern Theile des hintern Randes schwarz; das Fell am Grunde grau. — Sundevall machte hierbei die Bemerkung, dass er etliche Jahre hindurch ziemlich viele Exemplare von beiderlei Hasen verglichen und sie so konstant gefunden hätte, dass kein Uebergang zwischen ihnen zu bemerken gewesen wäre, weshalb er sie ebenfalls als 2 Arten betrachten will. Bei *L. borealis* ist das Schwarze der Ohrenspitze ungefähr 10 Millim. breit und läuft nur etwa $\frac{1}{2}$ " weit am vordern Rande, aber nicht am hintern herab; bei *L. canescens* ist es ungefähr 20 Millim. breit und läuft bis unter die Mitte des hintern Randes und etwa 1" am vordern herab. *L. borealis* findet sich durch ganz Skandinavien, aber auf der schonischen Ebene nur als seltener Flüchtling; gegen Norden geht er bis ans Eismeer. *L. canescens* ist die gemeine Art in Schonen, findet sich im ganzen Göthalande neben der vorigen, wird nordwärts seltener, aber dennoch bis an den Storsjö in Jemtland angetroffen. Nach des Ref. Bedünken dürften diese beiderlei Hasen doch wohl als constante Varietäten angesehen werden, von denen die eine im Norden, die andere im Süden ihren Hauptsitz hat. Vom *L. glacialis* unterscheidet S. seine beiden Hasen, dass jener nur einen Büschel von schwarzen Haaren auf den Ohrenspitzen (was auch bei unsern beiden Exemplaren des *L. glacialis*, wovon das eine aus Labrador abstammt, der Fall ist), an der Spitze breite, stumpfe, herabgedrückte Krallen und um etwa 1 Zoll kürzere Hinterfüsse hat. Beigefügt sind genaue Ausmessungen von 17 Exemplaren des *L. borealis* und von 8 des *L. canescens*.

Edentata.

Gray stellte in den Ann. of nat. hist. XIII. p. 70 eine neue Art von Schuppenthieren, *Manis multiscutata*, nach 2 Exemplaren von Westafrika auf, die sich von *M. tetradactyla* (*M. longicaudata*) durch kürzeren Schwanz (von $1\frac{1}{2}$ Körperlänge), durch doppelt grosse Anzahl von Schuppenreihen (23) und durch spitzere dreizackige Schuppen unterscheidet. Ref. hat hierbei zu erinnern, dass diese Art identisch mit *M. tricuspis* Sund., und der letztere Name für sie in Anwendung zu bringen ist. Zwei andere Exemplare derselben Art wurden von Fraser, der sie von Fernando Po erhielt, nach England gebracht (Ann. XIII. p. 227). Er hielt sie einige Zeit lebendig und hatte dadurch Gelegenheit einige Bemerkungen über ihre Lebensweise mitzutheilen.

Solidungula.

Interessante anatomisch-physiologische Bemerkungen über die Zehe des Pferdes wurden von Tscherning vorgelegt (Förhandl. vid de skand. Naturf. Stockh. 1843. p. 693; Isis 1845. S. 454).

Pachydermata.

Ueber *Elephas primigenius* hat Owen eine ausführliche Arbeit in der Hist. of Brit. foss. mamm. p. 218 geliefert.

Sie beschränkt sich nicht bloß auf die in England gefundenen Ueberreste, sondern giebt zugleich im Allgemeinen eine kritische Erörterung der Eigenthümlichkeiten dieses merkwürdigen Geschöpfes der Urwelt.

In den Bullet. de l'Acad. de Pétersb. II. p. 16 ist die Notiz enthalten, dass 1840 am Ufer des Tas-Flusses ein vollständiger, frischer Mammuth-Leichnam im gefrorenen Zustande gefunden und nach Tobolsk transportirt worden ist. Das Labyrinth des Elephanten untersuchte Fick (Müller's Archiv f. Anat. S. 431), wobei er fand, dass die Schnecke so flach ist, dass die Kuppel derselben nur ganz wenig über die Ebene der grössten Schneckenwindung hervorragt und dass ein ächtes Schneckenfenster zur Paukenhöhle hier vollkommen fehlt.

Nicht minder ausgezeichnet als den Artikel über das Mammuth bearbeitete Owen a. a. O. S. 271 den über *Mastodon angustidens*.

Er weist hierbei nach, dass *M. avernensis* und *longirostris* mit *angustidens* identisch sind.

Derselbe gab in den Ann. of nat. hist. XIV. p. 268 Nachricht von einem auf Neuholland aufgefundenen *Mastodon australis*.

Die neue Art beruht nur auf einem einzigen untern Backenzahn, der am nächsten dem von *M. angustidens* kommt, aber doch etliche Differenzen darbietet. — Owen berichtigt bei dieser Gelegenheit einen von ihm früher begangenen Irrthum, dass nämlich das in Gemeinschaft mit einem grossen fossilen Oberschenkelknochen ihm zugekommene Backenzahn-Fragment, nicht dem *Dinotherium* angehört, sondern nach vollständigeren Exemplaren seinem *Diprotodon*, einem gigantischen Beutelthiere zuzuweisen ist. Von dieser Gattung, sowie von einer andern, *Nototherium* benannt, will er demnächst weitläufiger handeln.

C. Ranzani liess den von J. Montius zu Anfang des vorigen Jahrhunderts bei Bologna gefundenen Unterkiefer, den Cuvier dem *Rhinoceros tichorhinus* zuwies, auf 3 Tafeln schön abbilden und begleitete diese mit einigen Bemerkungen (Novi commentarii Academ. scientiar. Instituti Bononiensis. VI. 1844. p. 295).

Tapirus helveticus hat sich nach H. v. Meyer's Bestimmung, nunmehr auch in der Braunkohle der Molasse von Greit am Hohen Rohnen gefunden (Jahrb. f. Min. S. 566).

Derselbe stellte (a. a. O. S. 298) unter dem Namen *Anchitherium* eine neue, mit *Rhinoceros*, *Anoplotherium* und *Palaeotherium* verwandte urweltliche Gattung auf. Die ihr angehörigen Ueberreste wurden bei Madrid gefunden und von H. v. Meyer mit dem Spezies-Namen *A. Ezquerrae* bezeichnet.

Morton sprach die Vermuthung aus, dass man eine 2te Art von Flusspferden als *Hippopotamus minor* unterscheiden dürfe (Proceed. of the Acad. Nat. Sc. of Philad. 1844. p. 185 und Ann. of nat. hist. XIV. p. 75).

Seine Vermuthung stützt sich auf 2 Schädel, welche er von Monrovia in Westafrika erhalten und von Flusspferden aus dem St. Paulsflusse herrühren. Der eine Schädel ist von einem ganz alten Individuum, an welchem die Suturen völlig obsolet und die Zähne stark abgenutzt sind, gleichwohl beträgt seine Länge vom Vorderrande bis zur Auskerbung zwischen den Gelenkköpfen des Hinterhauptbeins nur 12,3". Dazu kommt noch die einförmige Wölbung des Schädeldaches sowohl von einer Augenhöhle zur andern, als zwischen dem Hinterhaupt und den Nasenbeinen, während bei der gewöhnlichen Art die Augenhöhlen auffallend erhöht und der Zwischenraum ausgehöhlt ist. Die Augenhöhlen sind ferner bei *H. minor* in die Mitte zwischen Hinterhaupt und Schnauze gestellt, während sie bei der grossen Art ungefähr ein Drittel vom ersteren entfernt sind. Endlich hat der *H. minor* nur 2 Schneidezähne im Unterkiefer, die Lückenzähne sind den Eckzähnen genähert und die Basis der Jochbeine liegt in gleicher Fläche mit dem Oberkiefer. — Ref. gesteht nach Vergleichung dieser Angaben mit 3 Schädeln der grossen Art, dass sie alle Beachtung verdienen und allerdings auf das Vorkommen einer 2ten Art schliessen lassen.

W. Vrolik bearbeitete mit grosser Ausführlichkeit die Anatomie des Babyrussa nach 2 männlichen Exemplaren.

Seine Abhandlung findet sich in den Nieuwe Verhandelingen der ersten Klasse van het K. Nederl. Instituut van Wetensch. etc. te Amsterd. X (1844) p. 207 und ist von 5 ausgezeichnet schönen Tafeln begleitet. Zuerst betrachtet er das Knochensystem und vergleicht es mit dem des Schweins und des Nabelschweins. Rückenwirbel sind 13 vorhanden, Lendenwirbel 6. Das Kreuzbein besteht beim Schwein, Babyrussa und Pekari aus 4, 5 oder 6 Wirbeln; die Zahl der Schwanzwirbel ist bei diesen drei Thieren sehr veränderlich, scheint aber nicht 24 zu übersteigen. Bei dem Muskelsysteme nimmt V. zugleich das des Gnus und Tapirs mit in Betracht. Das Gehirn unterscheidet sich in keinem wesentlichen Stück von dem des Schweins. Eigenthümlich sind ein Paar Luftsäcke, die weder beim Schwein noch dem Pekari vorkommen. Sie finden sich in der obern Partlie des Halses hinter dem Pharynx und da sie aneinander gewachsen sind, so öffnen sie sich im Isthmus des Schlundes mit zwei Oeffnungen, die von der Mundhöhle durch eine Verlängerung des Gaumensegels geschieden sind. Nach hinten endigen diese Säcke blind. Am obern Theil des Pharynx fand sich bei dem einen Exemplare noch eine zweite Erweiterung, die jedoch wohl nur als pathologische Abweichung angesehen werden darf, da sie dem andern Individuum fehlte. Im Herzen zeigt sich am Septum, an der Basis der halbmondförmigen Klappen, eine Verknöcherung. Die linke Lunge wird nur von einem einzigen Lappen, die rechte von zweien gebildet, von denen der untere noch einen accessorischen Lappen besitzt. Der Magen ist in 2 Säcke getheilt, wovon der eine mit dem Pfortner, der andere mit der Cardia in Verbindung ist; letzterer hat einen besondern Anhang, der sich von links nach rechts wendet, indem er sich umschlägt. Beim Schwein ist die Magenbildung einfacher, bei den beiden Nabelschweinen aber zusammengesetzter. Der Blinddarm ist nicht sehr gross, aber sehr breit. Es giebt keine Samenblasen, aber wohl eine Vorsteherdrüse, die aus zwei Lappen gebildet und aus einer grossen Menge kleiner Läppchen zusammengesetzt ist.

In den tertiären Ablagerungen der Sivalik-Berge in Ostindien fanden Falconer und Cautley eine neue Art von *Anoplotherium* auf, die sie *A. sivalense* nennen (Ann. of nat. hist. XIV. p. 146).

Sie lag daselbst mit Ueberresten von Sivatherium, Camelus sivalensis, Antilope, Krokodil u. s. w. zusammen, und ist auf 2 Oberkiefer begründet, die ein Thier anzeigen von der Grösse zwischen Pferd und dem sumatranischen Nashorn.

Auf einen beschädigten fossilen Schädel und ein Unterkiefer-Fragment begründete Wood eine neue Gattung *Microchoerus* (Ann. of nat. hist. XIV. p. 349).

Sie wurden ausgegraben in den Süsswasser-Ablagerungen bei Hordwell in Hampshire, zugleich mit Ueberresten von Palaeotherium, Alligator und etlichen anderen Thieren. Die neue Gattung kommt hinsichtlich der Beschaffenheit der Zähne sehr nahe dem Hyracotherium, aber ihre Grösse konnte kaum die des Igels übertroffen haben. Der Spezies-Namen ist *M. erinaceus*.

Ruminantia.

Cervina. Unter der Benennung *Cervus dimorphe* giebt Hödgsou von einem Hirsche Nachricht, den er für eine neue Art ansieht (Ann. of nat. hist. XIV. p. 74).

Er bekam ihn aus der Saul-Waldung von Morung; das Thier mochte damals 2 Jahre alt sein und H. hielt es lebendig; bei Entwerfung der Beschreibung war es ungefähr 3 Jahre. „Thier mit mässigem blossen, glatten Geweih, im Allgemeinen nach dem Typus der Axis, aber die Stange in der Mitte mehr gebogen, mehr divergent und nur mit einem einzigen, stark vorwärts gerichteten Sprossen an der Basis. Thränenfurche klein oder mässig und vertikal; Interdigital-Gruben; Ohren ausgebreitet, Schwanz kurz. Statur und Ansehn das Mittel zwischen der Axis und Rusa. Jung hell falbroth; mit dem Alter schwärzlich-braun, mit schwärzlichem Nacken und Unterleib; um die Schnautze ein dunkler Saum, Kinn weiss, Gliedmassen bloss.“ — Wenn H. selbst nicht weiss, welcher Gruppe von Hirschen er dieses Thier zuweisen soll, so wird Ref. um so eher hierüber sein Urtheil zurückhalten können, bis vollständigere und vergleichende Beschreibungen uns zugekommen sind.

Brandt hat die Meinung ausgesprochen, dass man den *Cervus pygargus* eher als besondere Art, denn als Varietät vom gewöhnlichen Reh anzusehen habe (Bullet. de l'Acad. de Pétersb. III. p. 280).

Er giebt zur Unterscheidung folgende Merkmale an. 1) *Cervus pygargus*; statura C. Damae. Caput et cornua fere ut in C. elapho (?) formato. Cornua ima basi roseiformi $\frac{3}{4}$ '' inter se distantia, dein extrorsum versa et angulo satis acuto reclinata, inde a medio fortiter extrorsam arcuata, apicibus summis valde magisque quam parte media distantibus sursum, partis apicalis interna facie autem subantrorsum directa. Labii superioris latera margine toto alba. Ungulae latiores et breviores quam in C. capreolo; Cauda paulo longior. — 2) *Cervus capreolus*; statura Cervo Dama inferior. Cornua peculiaris etc. Labii superioris margines lateribus nigri; cauda subnulla.

	C. pygargus.	C. capreolus.
Von der Schnauze zum After	55'' 3'''	46'' 3'''
Länge des Kopfs	13 3	11 3
„ der Hörner	13 0	10 3
Entfernung der Spitzen	12 3	3 6

Im Allgemeinen, meint B., „kann der *C. pygargus* als ein Reh von grösserer Gestalt betrachtet werden, mit dem Kopf und den Hörnern eines gewöhnlichen Hirsches, dem er sich übrigens einiger-massen durch die Form des Schwanzes, welcher etwas voluminöser als beim gewöhnlichen Reh ist, annähert.“ — Wie B. die Hörner des *C. pygargus* mit denen des Edelhirsches vergleichen kann, sehe ich nicht ein, denn wäre dieser Vergleich wörtlich zu nehmen, so wäre die spezifische Differenz zwischen *C. pygargus* und *capreolus* ausser allem Zweifel gesetzt. Uebrigens bleiben doch noch einige erhebliche Differenzen übrig, um beiderlei Thiere, selbst wenn sie auch nur constante Lokalvarietäten ausmachen sollten, nach den von Brandt angegebenen Merkmalen zu unterscheiden.

Dr. Falconer und Captain Cautley unterscheiden jetzt unter den in den Siwalik-Bergen vergrabenen urweltlichen Giraffen-Ueberresten 2 Arten: *Camelopardalis sivalensis* und *affinis* (Ann. of nat. hist. XIV. p. 146).

1) *C. sivalensis* ist auf den dritten Halswirbel begründet, der um $\frac{1}{3}$ kleiner ist als bei der lebenden Art und sonst noch Differenzen zeigt. 2) *C. affinis* kommt in Form und Grösse der Zähne u. s. w. sehr nahe unserer lebenden Giraffe und ist auf 2 Fragmente vom Oberkiefer und ein anderes vom Unterkiefer begründet.

Die Anatomie einer zu Toulouse zu Grunde gegangenen Giraffe unternahmen Joly und Lavocat und theilten vorläufige Bemerkungen mit (Institut. p. 54). Owen's Arbeit scheinen sie noch nicht gekannt zu haben. Die Gallenblase fehlte ihrem Exemplare, was auch bei 2 von Owen untersuchten der Fall war, während bei einem dritten sie nicht blos sehr gross, sondern auch gedoppelt vorkam. Das Verhalten des sog. dritten Horns haben sie gerade so wie Ref., Owen und Rüppell gefunden.

Capricornia. Die Beispiele vom Vorkommen fossiler Ueberreste von urweltlichen Thieren aus dieser Abtheilung fangen allmählig an sich zu mehren.

In den losen Ablagerungen der Gegend von Issoire wurden verschiedene fossile Ueberreste gefunden, die Pomel einer urweltlichen Ziege zuschreibt und sie *Capra Rozeti* benennt (Rev. zool. p. 284).

Brehm erinnerte in der Isis S. 484 die Zoologen daran, dass dem pyrenäischen Steinbocke der Name *Capra pyrenaica* zuerst von Bruch und nicht von Schinz beigelegt worden sei,

Unter dem Artikel Daim lieferte Roulin sehr ausführliche gründliche und lehrreiche Betrachtungen über den Ursprung und die Rassen der Hausziege (D'Orbigny dict. univ. d'hist. nat. IV. p. 577).

Von einem milchenden Bock theilte Schlossberger in Müller's Archiv f. Anat. S. 439 eine Nachricht nebst Analyse der Milch desselben mit. Der Bock lebt auf dem Gute Neuhof bei Giessen, hat vollkommen ausgebildete Hoden, Ruthe und Hörner, und durch Erzeugung mehrerer Jungen unzweifelhafte Beweise seiner männlichen Kraft gegeben. Die 2 Euter liegen an der Stelle, wo sie sich bei den Ziegen auch befinden und haben wohl die Grösse einer Faust. Mit einiger Gewalt liess sich aus ihnen eine Flüssigkeit ausdrücken, die durchaus die Farbe, Consistenz und den Geschmack einer guten Milch hatte.

Pinnipedia.

Die in den japanischen Gewässern vorkommenden Flossenfüsser hat Schlegel in der 3ten Dekade der Fauna japonica bearbeitet.

Diese Arbeit ist ein wichtiger Beitrag zur näheren Kenntniss dieser Thiere. Unter den ungehörten Robben unterscheidet er eine neue Art, die *Phoca nummularia*, deren schon Pallas erwähnt hat. Ausführlich beschreibt er die *Otaria Stelleri* und weist nach, dass sie auch in den südlichen Gewässern vorkommt, und hält es für sehr wahrscheinlich, dass die *O. chilensis* und *Lamarii* von J. Müller ihr ebenfalls angehören, was allerdings viel für sich hat.

Von noch allgemeinerem Umfange ist J. E. Gray's Arbeit, indem sie sich überhaupt über die Robben der südlichen Hemisphäre erstreckt.

Sie findet sich in der Zoology of the Voyage of H. M. S. Erebus et Terror, edited by Richardson and J. E. Gray. Bis jetzt sind 2 Hefte dieser Abtheilung erschienen. Als Einleitung ist eine systematische Anordnung der ganzen Ordnung der Flossenfüsser nach Gattungen und Arten gegeben, wobei diese ziemlich zahlreich bedacht worden sind. Im Allgemeinen folgt Gray bei der Anordnung der Gattungen der ausgezeichneten Arbeit von Nilsson, was sehr zu billigen ist, nur kommt dadurch das Wallross zwischen die ungehörten und gehörten Robben zu stehen, was Ref. als verfehlt erklären muss, da jenes Thier nach der Beschaffenheit seines Schädels, Gebisses und selbst der Hinterfüsse von den übrigen Seehunden sich auffallend unterscheidet, daher als besondere Familie von ihnen getrennt werden muss. Auf diese Arbeit soll, sobald sie uns vollständig vorliegt, ausführlicher eingegangen werden.

Ueber die Stellung und Deutung der Zähne des Wallrosses lieferte G. Jäger einen keinen Aufsatz in Müller's Archiv S. 70. Er schliesst sich den Ansichten von Rapp und Stannius an und macht

auf eine Verschiedenheit in der Form des Unterkiefers aufmerksam, indem dessen Aeste bald eine mehr gerade Richtung, bald eine übereinstimmende Ausschweifung zeigen.

Cetacea.

Ueber das Geruchsorgan der Walle im Allgemeinen und des *Delphinus Delphis* und *Tursio* insbesondere lieferte A. Alessandrini eine Abhandlung in den Nov. Commentar. Acad. scient. Instituti Bononiensis. VI. (1844) p. 141).

Sie enthält eine ausführliche Schilderung des Geruchsorgans. Hinsichtlich des Streitiges, ob bei den Wallen und insbesondere bei den Delphinen ein eigentlicher Geruchsnerve vorhanden ist oder nicht, erklärt sich A. mit Bestimmtheit für erstere Annahme und zeigt, woher es komme, dass bei Zergliederungen dieser Nerve nicht selten übersehen wurde.

Von *Balaenoptera rostrata* gab Lesson eine Beschreibung nach einem jungen Thiere, das im Jahre 1835 an den Ufern der Charente strandete (Actes de la Soc. Linnéenne de Bordeaux XII. p. 16).

Eschricht setzte seine interessanten Untersuchungen über die nordischen Wallfische fort (Förhandlingar vid de skand. Naturf. Stockh. 1843. p. 203, übers. Isis 1845. S. 449). Er glaubt jetzt mit ziemlicher Gewissheit die Existenz von 2 grossen und 2 kleinen Furchenfinnfischen im Norden behaupten zu können. -- Ebenderselbe theilte a. a. O. (Isis 437) seine Beobachtungen über den Schnabelwallfisch (*Hyperoodon*) mit und setzte bei der Gelegenheit auch die verwirrte Synonymik aus einander.

Fitzinger's Beschreibung des *Halitherium Christoli* wurde im Auszuge in den Jahrb. für Min. S. 382 mitgetheilt.

H. Schlegel benutzte in seinen Abh. aus dem Gebiete der Zoologie und vergl. Anat., 2tes Heft, die Gelegenheit, welche ihm die Strandung eines *Delphinus orca* und einer *Balaenoptera arctica* an der holländischen Küste gab, von beiden genaue Beschreibungen und vollkommen naturgetreue Abbildungen zu liefern.

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Vögel während des Jahres 1844.

Vom

Prof. Andr. Wagner
in München.

Schon in unserem vorigen Berichte haben wir das Erscheinen eines Werkes angekündigt, das dem Ornithologen zur Orientirung in seiner Literatur und zum Bestimmen der Arten von der grössten Wichtigkeit ist, und das wir jetzt gleich im Eingange ausführlicher zu besprechen haben. Es führt den Titel: *The Genera of Birds. By George Robert Gray. Illustrated with about three hundred and fifty plates by D. W. Mitchell. London seit 1844.*

Dieses Werk hat im Mai 1844 begonnen und soll jeden Monat ein Heft erscheinen, doch sind uns aus dem vergangenen Jahre erst 5 derselben vorliegend. Es bindet sich an keine systematische Ordnung, sondern stellt die verschiedenartigsten Gruppen zusammen, wie z. B. gleich im ersten Heft *Buteoninae*, *Ploceinae*, *Oedicephalinae* und *Glareolinae* neben einander vorkommen. Daher sind auch weder Tafeln noch Text paginirt, und die Beschreibung jeder Gruppe schliesst in der Weise ab, dass nach Beendigung des ganzen Werkes dasselbe nach Anleitung der „*List of the Genera of Birds*“ der darin befolgten Anordnung gemäss gebunden werden kann. Die Charaktere der Familien, Unterfamilien, Gattungen und Untergattungen sind ausführlich angegeben; von den Arten aber nur die Namen aufgeführt und eine oder die andere Autorität und Abbildung citirt. Da Gray nach der neueren englischen und französischen Weise den Untergattungen den Werth der Gattungen beigelegt, und sie also vollständig charakterisirt hat, so erspart man sich bei Benutzung seines Werkes die grosse Mühe, die Merkmale dieser über alle Gebühr zersplitterten Gattungen in den verschiedenartigsten Schriften aufzusuchen, und erfährt überdiess zugleich die Zahl der Arten, die einem solchen Genus angehören nebst Verweisung auf die Schriften, in denen sie beschrieben und abgebildet sind. Zur Bestimmung in den Sammlungen leistet daher dieses Werk die wichtigsten Dienste. Von jeder

der bei Gray überaus zahlreichen Unterfamilien wird eine oder die andere Gattung in einer kolorirten Abbildung dargestellt; ausserdem auf besondern schwarzen Tafeln von allen Gattungen Kopf, Schnabel (von der Oberseite), Fuss und Schwingen abgebildet. Text und Abbildungen sind mit grösster Genauigkeit ausgearbeitet; das Kolorit vortrefflich, überhaupt die ganze äussere Ausstattung elegant; der Preis mässig. Es steht zu hoffen, dass diese Arbeit einen raschen Fortschritt einhalten und also innerhalb fünf Jahren uns vollständig vorliegen wird. Höchst wünschenswerth wäre es, wenn ein Ornitholog, der mit dem nöthigen literarischen Apparat ausgerüstet ist, sich die Species avium zum Gegenstand der Bearbeitung wählen würde, damit man das weit und breit zerstreute Material wieder einmal beisammen hätte und die Ornithologie, die der immer zahlreicher werdenden Luxuswerke wegen auf einen fortwährend sich verkleinernden Kreis beschränkt wird, dadurch von Neuem zum Gesamtgut aller Zoologen gemacht würde.

J. E. Cornay hat der Académie des sciences de Paris eine neue, auf die Beschaffenheit der Gaumenbeine begründete Klassifikation der Vögel vorgelegt (Institut. p. 21).

Es erhellt aus seinen Angaben, dass allerdings die Beschaffenheit des Gaumenbeins sehr brauchbare Merkmale für die Systematik abgibt; wenn man jedoch hiernach den Flamingo neben die Entenvögel, den Kükuk neben die Mandelkrähe zu stellen hätte, so ist ersichtlich, dass eine consequent durchgeführte Klassifikation nach einem einzelnen Merkmale nothwendig öfters zu naturwidrigen Zusammenstellungen führen würde. Man hat ja in der Botanik mit dem Linneischen Systeme dieselbe Erfahrung gemacht, obgleich dieses auf ein ungleich bedeutsameres Organ, als dies bei den Vögeln die Gaumenbeine sind, begründet ist.

Ornitologia powszechna, czyli opisanie ptaków wszystkich części świata przez Hr. Konstantego Tyzenhauza. Wilno. 1844. Tom. II. 602 S.

Den ersten Theil dieser für die Emporbringung der Ornithologie in Polen vortrefflich geeigneten Arbeit hat Ref. schon im vorigen Berichte angezeigt und es freut ihn, dass dieselbe einen so guten Fortgang hat. Der zweite Theil, gleich dem ersten die Temmincksche Anordnung einhaltend, schliesst mit den Tauben ab. Beigegeben ist eine kolorirte Abbildung von *Steatornis caripensis*.

Ovographie ornithologique par M. O. Des Murs (Rev. zool. p. 75, 129, 161, 209).

Weitere Fortsetzung seiner interessanten Arbeit über die Eier der Vögel. Der Verf. bespricht erstlich den Einfluss der Nahrung auf die Färbung der Eier, dann den Einfluss des Klimas darauf, ferner die färbende Materie derselben und den Einfluss der Bebrütung

auf die Entwicklung dieses Stoffs an der Oberfläche der Schale, endlich das Verhältniss, das zwischen der Form und der allgemeinen Anordnung der Flecken an der Oberfläche der Schale der gefärbten Eier und der Art ihres Ausgangs aus der Kloake stattfinden kann.

Meyer, coloured Illustrations of British Birds, with the Eggs of each Species. Lond. 4to, sind mir nur aus der Ankündigung bekannt.

An die vielen ornithologischen Artikel in D'Orbigny's Dict. univ. de l'hist. naturelle. Tom. IV. soll hier nur erinnert werden.

Waterton's Essays on Natural History chiefly Ornithology. Fifth edition. Lond. 1844 braucht ihrer fanatisch radikalen Tendenzen wie ihrer ungeordneten Vorlage wegen als wissenschaftlicher Beachtung unwürdig hier nicht weiter besprochen zu werden.

Genauere Bestimmung einiger Muskeln an den Vordergliedmassen der Vögel wurden von Retzius vorgelegt (Förhandl. vid de skand. Naturf. Stockh. 1843. p. 659; Isis 1845. S. 440). — Ebenderselbe handelte a. a. O. (Isis 1845. S. 455 vom Bau des Magens der Vögel.

Bemerkungen über die Theorie des Vogelflugs finden sich im Voy. autour du monde sur la Frégatte la Vénus X. Physique V. p. 107 u. 268.

Mit Spezialfaunen sind wir diesmal nicht so reichlich wie das vorigemal bedacht worden.

Zuvörderst ist zu erwähnen, dass Naumann's ausgezeichnete Naturgeschichte der Vögel Deutschlands nunmehr zum Ende gekommen ist. — Schlegel's und Susemihl's Bearbeitung der Vögel Europa's, so wie Zander's Naturgeschichte der Vögel Mecklenburgs (5tes Heft) sind in der Fortsetzung begriffen.

Kritische Uebersicht der europäischen Vögel von H. Schlegel. Leid. 1844. Auch unter dem Titel: Revue critique des oiseaux d'Europe.

Eine sehr verdienstliche kritische Aufzählung der europäischen Vögel. Zuerst werden die Arten mit ihren hauptsächlichsten Synonymen und ihren Wohnstätten aufgeführt; alsdann in einer besondern Abtheilung kritische Erörterungen über noch nicht sicher festgestellte oder leicht verwechselbare Arten beigefügt, wodurch diese Arbeit einen Hauptwerth erlangt und als ein wichtiger Beitrag zur Förderung unserer Kenntniss der europäischen Fauna, so wie als nothwendiges Supplement zu Temminck's Manuel anzusehen ist. Da sie in deutscher und französischer Sprache zugleich (in neben einander fortlaufenden Spalten) verfasst ist, so ist dadurch dieser wichtigen, jedem Ornithologen unentbehrlichen Arbeit eine weite Verbreitung gesichert.

Die Vögel Europa's. Eine systematische Uebersicht der synonymen Gattungen und der einzelnen Arten nach ihrer

natürlichen Verwandtschaft zusammengestellt von L. Selliers von Moranville. Wien 1844. 57 S. 8.

Der Verf., Amanuensis der k. k. Hofbibliothek, hat seine Aufgabe gut gelöst, beschränkt sich jedoch auf blosser Angabe der Namen ohne weitere Erläuterungen.

Die Wanderungszeit der gewöhnlichsten Zug- und Strichvögel im Amte Idstein im Jahre 1842 wurde von Chr. Unzicker angegeben (Jahrbücher des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau Wiesb. 1844. S. 101).

Ein Verzeichniss der von ihm im nordöstlichen Sibirien gesammelten Vögel publicirte Th. v. Middendorf in dem *Bullet. de la Classe phys. math. de l'Acad. de Pétersb.* III. p. 295.

Blyth's List of Birds from the vicinity of Calcutta ist in den *Ann. of nat. hist.* XIII. p. 32, 113, 175 und XIV. p. 34, 108 fortgesetzt worden. Besondere Bemerkungen dazu lieferte Strickland a. a. O. XIII. p. 204.

Von den Verhandlungen over de natuurl. Geschiedenis der Nederl. ovezeesche Bezitt. ist im Jahre 1844 keine Fortsetzung des ornithologischen Textes, sondern nur 4 Tafeln Abbildungen in N. 10 der zoologischen Abtheilung erschienen.

Fauna japonica auctore Ph. Fr. de Siebold. Animalia vertebrata elaborantibus Temminck et Schlegel. Aves. fasc. 1.

Dieses erste Heft enthält den Anfang der von den holländischen Reisenden auf Japan beobachteten Raubvögel, und zwar folgende: *Falco communis*, *F. tinnunculus japonicus*, *Astur nisus*, *Astur gularis*, *Spizaetos orientalis*, *Circus uliginosus*, *Haliaetus pelagicus*, *Pandion Haliaetus orientalis* und *albicilla*, *Milvus melanotis*, *Buteo japonicus*, *Buteo hemilasius*, *Buteo polyogenys*, *Pernis apivorus*. Von ausgezeichneter Schönheit und naturgetreuer Auffassung des Habitus sind die beigegebenen Tafeln, die ihrer genauen Detailausführung wegen selbst noch den Gouldschen vorzuziehen sind. In diesem ersten Hefte sind abgebildet: *Falco tinnunculus japonicus*, *Astur gularis*, *Milvus melanotis*, *Buteo vulgaris japonicus*, *Otus semitorques*, *Otus scops japonicus*, *Hirundo alpestris japonica*, *Caprimulgus joptaka*, *Muscicapa hylocharis*.

Avium conspectus quae in Republica Peruana reperiuntur et pleraeque observatae vel collectae sunt in itinere a Dr. J. J. de Tschudi. Als in unserm Archive S. 262 enthaltend keiner weitem Anzeige bedürftig.

Die von Bridges aus Chili mitgebrachten Vögel wurden von Fraser bestimmt und ihr Verzeichniss, mit Bemerkungen versehen, mitgetheilt (*Ann. of nat. hist.* XIII. p. 498.)

Eine Bearbeitung der neuseeländischen Vögel ist von G. R. Gray in der *Zoology of the Voyage of H. M. S. Erebus et Terror*

begonnen worden. Es sind bisher 2 Hefte erschienen, von denen das 2te den Text des ersten nochmals ungearbeitet hat; die Abbildungen sind vortrefflich.

Von Gould's Werke, „the Birds of Australia“ ist während des Jahres 1844 Heft 14, 15, 16 und 17 erschienen.

Der zoologische Atlas von Du Petit Thouars voy. autour du monde sur la Frégate Vénus enthält bis jetzt in seinen 6 Lieferungen von Vögeln folgende Abbildungen:

1ste Lieferung: *Grallaria squamigera* tab. 3, *Grallaria guatemalensis* tab. 4, *Pyrgita biarcuata* tab. 6, *Columbi-Gallina gallopa-goensis* tab. 8, *Stolida cinerea* tab. 9. — 2te Lieferung: *Hemignathus olivaceus* tab. 1, *Ornismya Costa* tab. 2, *Tanagra ruficervix* und *labradorides* tab. 5, *Columba Dupetit-Thouarsii* tab. 7, *Larus furcatus* tab. 10.

List of the Specimens of Birds in the British Museum. Part. 1. Accipitres. 1844. 58 S. 8. Part III. Gallinae, Grallae and Anseres. 1844. 209 S. 8.

Blos diese beiden Abtheilungen sind uns bisher zugekommen, die Zeugnisse von dem grossen Reichthume der ornithologischen Sammlung des britischen Museums geben und zugleich den Besuchern desselben gute Dienste leisten. Die Einrichtung dieses Verzeichnisses ist sehr zweckmässig, indem die Verschiedenheiten nach Alter, Geschlecht, Jahreszeit, so wie auch der Wohnort und die etwaigen Geber bezeichnet sind.

Zur Kenntniss der fossilen Vögelknochen sind mir nur wenige Beiträge bekannt geworden.

P. Gervais lieferte im Instit. p. 293 Bemerkungen über urweltliche Vögel und theilte ein hauptsächlich Frankreich betreffendes Verzeichniss derselben mit. — H. v. Meyer machte im Jahrb. für Min. S. 331 bekannt, dass der von Karg abgebildete versteinerte Vogelfuss von Oeningen einem Vogel von der Ordnung der Strandläufer angehörte. Den Vogel aus der Glarner Kreideformation bezeichnete er ebendasselbst S. 338 als *Protornis Glarniensis*. Aus dem mittelhheinischen Tertiärbecken erhielt er die fossile Ellenbogenröhre von einem Vogel (S. 565). Der im Leonhardschen Taschenb. f. Min. 1808 beschriebene *Ornitholithus* von Oeningen wurde von H. v. Meyer als ein Frosch (*Latonia*) befunden.

Accipitres.

Ueber die Stellung und Unterscheidung mehrerer Raubvögel theilte Brehm in der Isis S. 488 seine Bemerkungen mit.

Sie betreffen die Condore, *Vultur fulvus*, *Gypaëtos*, *Haliaëtus*, *Aquila*, *Pandion*, *Circuëtus* und Eulen. An den Condoren hat er die

wiederholte Bemerkung gemacht, dass das Männchen bedeutend grösser als das Weibchen ist. In Bezug auf *Vultur fulvus* Linn. unterscheidet er die beiden Varietäten Schlegels als Subspecies und wirft die Frage auf, ob die bänderartigen Federn der Halskrause im Alter wirklich in die wollige Krause übergehen oder bis zum Tode des Vogels bänderartig bleiben.

H. Schlegel et A. H. Verster van Wulverhorst, traité de Fauconnerie. Livr. 1. Leyd. 1844.

Nachdem die Falkenjagd neuerdings wieder in Aufnahme kommt, ist es auch in der Ordnung, dass sich die Literatur wieder mit ihr befasst. Uebrigens ist uns dahier dieses Heft noch nicht zugekommen und muss also der Bericht auf das nächstmal verschoben werden; aus dem ausgegebenen Prospectus geht jedoch hervor, dass dieses mit kostbaren Abbildungen gezierte Prachtwerk dem Jagdfreunde wie dem wissenschaftlichen Ornithologen gleich wichtig werden wird, indem es sich nicht blos auf den Jagdbetrieb beschränkt, sondern auch eine umfassende Geschichte dieser Art des edlen Waidwerkes, nebst einer ausführlichen Naturgeschichte der hierbei verwendeten Vögel liefert.

In Gray's Genera of Birds sind von der Ordnung der Raubvögel bereits abgehandelt die Vulturinae n. 2, Gypaetinae n. 5, Gypohierax n. 3, Buteoninae n. 1, Polyborinae n. 4.

Die Vulturinae enthalten die Gattungen *Vultur* mit 3 Arten, *Otogyps* mit 1, *Gyps* mit 3 Arten. — Die Gypaëtinae bestehen aus der einzigen Gattung *Gypaëtos* mit 1 Art. — Die Gypohieracinae haben ebenfalls nur eine Gattung *Gypohierax* mit 1 Art aufzuweisen. — Die Buteoninae bestehen aus 2 Gattungen: *Buteo* mit 32 und *Archibuteo* mit 3 Arten. — Die Polyborinae begreifen 3 Gattungen: *Ibycter* mit 3, *Milvago* mit 5, *Polyborus* mit 1 Art.

Von den Habichten hat Strickland den *Falco gracilis* Temm. unnöthiger Weise als Gattung *Ischnosceles* abgetrennt (Ann. of nat. hist. XIII. p. 409).

Als Motiv bezeichnet er die Schwächigkeit der Läufe und das Verhältniss der Zehen, indem die äussere kürzer ist als die innere.

Ueber den Nestbau, die Eier und Lebensweise von *Falco peregrinus* lieferte Hardy in der Rev. zool. p. 289 einige Bemerkungen; Gerbe ebenda S. 440 über ein Ei, das muthmasslich dem Goldadler gehören könnte. — *Falco rupicoloides* ist eine neue, von A. Smith in den Illustr. of the Zool. of South Africa beschriebene und tab. 92 abgebildete Art; ebendasselbst *Accipiter rufiventris* tab. 93.

H. Schlegel lieferte in seinen Abh. aus dem Gebiete der Zoologie und vergl. Anat. 2tes Heft, die Beschreibung von *Falco Feldeggi* und *F. tanypterus* Licht. (*F. biarmicus* Temm.), von ersterem auch 2 schöne Abbildungen. In seiner kritischen Uebersicht der europ. Vögel macht er jedoch auf S. 11 bemerklich, dass *F. Feldeggi* der

ächte Lannerfalke der Falkoniere ist und legt ihm daher den Namen *F. lanarius* bei, während er dem *F. lanarius* von Temminck und Naumann den alten Namen *F. sacer* restituirt.

Passerinae.

In dem von Retzius und Lovén erstatteten Bericht über die demnächst erscheinende „Beschreibung der Vogelflügel von Sundevall“ finden sich weitere Erläuterungen über die Unterschiede, die in dieser Hinsicht zwischen den Singvögeln und den andern Gattungen stattfinden (Hornsch. Archiv skand. Beitr. I. S. 156).

Als Resultat der ganzen Untersuchung ergibt sich, dass die Singvögel, d. h. diejenigen Vögel, deren unterer Kehlkopf mit 5 Paar Muskeln versehen ist, in jeder Hinsicht eine eigene Bildung zeigen, von der nur einige Abweichungen vorkommen und dass alle die übrigen Vögel: Wasservögel, Wadvögel, Hühner, Raubvögel, Papageien und kukuksartige Vögel, wie unähnlich sie auch im äussern Habitus scheinen mögen, doch eine bestimmte eigene Grundform zeigen, welche sich der der Singvögel bloss durch einige, den kukuksartigen Vögeln zunächst stehende Uebergangsformen annähert, unter denen die wichtigste die Spechte ausmachen. Bei den Singvögeln ist selbst der fleischige Theil an der äussern Seite des Unterarms von Federn entblöst und wird nur von den kleinen Federn überdeckt, die auf der losen Haut sitzen, voran über dem Armbein. Die grossen Deckfedern sind so kurz, dass sie bloss die halbe Länge der Armschwungfedern erreichen oder noch kleiner; von den untern Flügeldeckfedern fehlt die erste von den zwei umgekehrten Reihen, und die übrigen sind an Zahl weit geringer als bei den andern Vögeln. Die erste Schwungfeder zeigt eine allgemein vorkommende Tendenz zur Verkürzung, und ist rudimentär oder wird bei ungefähr der Hälfte der bekannten Arten vermisst; Cubitalfedern (Schwungfedern 2ter Ordnung) sind 9, selten mehrere. Eine eigene Form der Armmuskeln, welche zugerundet, gleichsam aufgeschwollen sind mit langen Sehnen, und eine eigene Biegung des grösseren Armknochens (Ulna), so wie einige andere Eigenheiten in den innern Theilen, geben dem ganzen Arm eine eigene Gestalt, die leicht wieder erkannt wird, sogar ohne dass die Federn ausgerupft werden. Die übrigen Ordnungen haben 3–5 vollständige Federreihen auf der fleischigen Aussenseite des Armes; ihre grössern Deckfedern gehen weit über die Mitte der Schwungfedern 2ter Ordnung; von den untern Deckfedern findet man immer die erste Reihe umgekehrt. Die erste Schwungfeder 1ster Ordnung findet sich immer und ist nur selten verkürzt, so dass diese Vögel immer wenigstens 10 Schwungfedern der 1sten Ordnung haben; einige wenige Formen besitzen deren 11. Schwungfedern 2ter Ordnung sind mit wenigen Ausnahmen mehr als 9, aber im Uebrigen an Zahl höchst verschieden; die Ulna ist bogenförmig, nicht S förmig,

gekrümmt, und die Armmuskeln sind gleich dick mit kurzen Sehnen, und zeigen in mehrfacher Hinsicht eine der der Singvögel entgegengesetzte Form. (Vergl. auch die Förhandl. vid de skand. Naturf. Stockh. 1843. p. 685; übers. Isis 1845. S. 452).

Corvinae. Eine neue Art aus Guatemala wurde von Hartlaub in der Rev. zool. p. 215 unter dem Namen *Garrulus (Cyanocorux) melanocyaneus* aufgestellt. In den Birds of Australia wurden von Gould abgebildet: *Gymnorhina tibicen* und *leuconota* n. 17.

Ampetidae. *Pipra vitellina* wurde als neue Art von Gould in den Ann. of nat. hist. XIII. charakterisirt; sie stammt von Panama. — *Pardalotus punctatus* und *striatus* wurden von demselben in den Birds of Austral. n. 15 abgebildet.

Tanagridae. Diese Familie wurde von G. R. Gray im 3ten Hefte seiner Genera of Birds bearbeitet.

Zu *Emberizoides* zählt er 2 Arten, zu *Pipilo* 9, zu *Arremon* 17, zu *Embernagra* 11, zu *Pitylus* 18, zu *Cissopis* 1, *Lamprotes* 3, *Saltator* 19, *Rhamphopis* 9, *Pyrranga* 17, *Lanius* 3, *Tanagra* 21, *Stephanophorus* 1, *Tachyphonus* 24, *Nemosia* 7, *Tanagrella* 2, *Calliste* 30, *Euphonia* 23, *Cypsnagra* 1; im Ganzen also 218 Arten.

An der übermässigen Zersplitterung der Tanagriden sich noch nicht begnügend, hat Strickland eine neue, *Orthogonys* benannt, zugefügt (Ann. of nat. hist. XIII. p. 421).

Die *Tanagra viridis* Spix ist es, welche die ganze neue Gattung begreift und von den andern unterschieden wird durch gestreckten Schnabel, sehr gebogene Firste und die ganz gerade Dillenkante.

Auch Hartlaub gab sich die undankbare Mühe, eine neue Gattung unter dem Namen *Poecilornis* zu creiren (Rev. zool. p. 369).

Typus ist *Arremon rufivertex*. Als Grund zur Trennung von Arremon führt er erstlich die prächtige Färbung bei P. an, dann die Form des Schnabels und der Flügel, die bei A. kaum die Schwanzwurzel erreichen, bei P. fast bis zur Schwanzmitte gehen. Ferner ist bei A. äussere und innere Zehe gleich lang, bei P. die äussere beträchtlich länger als die innere.

Als neue Arten sind zu bezeichnen: *Saltator magnoides* (!) und *icterophrys*, beide von Lafresnaye aus Mexiko (Rev. zool. p. 41), ferner von demselben *Saltator guadelupensis* a. a. O. S. 167. — *Arremon Abeillii* aus Guayaquil von Lesson in der Rev. zool. p. 435. — Von Strickland in den Ann. of nat. hist. XIII. p. 419: *Tachyphonus saucius* und *ruficeps*, *Calliste thalassina*, *Nemosia fulvescens*, *Embernagra longicauda*. — Von *Lamprotes albicristatus* hat Lafresnaye im Mag. de Zoolog. tab. 50 eine Abbildung geliefert.

Fringillidae. In den Genera of Birds part. 1 erweiterte G. R. Gray seine Unterfamilie Ploceinae in folgender Weise.

Texor mit 5 Arten, *Hyphantornis* (neuer Name) mit 28, *Syco-bius* 8, *Ploceus* 26, *Philetaerus* 1, *Nigrita* 2, *Plocepasser* 2, *Vidua* 10, *Cheva* 1; im Ganzen also 83 Arten.

Die Unterfamilie Coccothraustinae wurde von Gray a. a. O. part. 2 in folgender Weise angeordnet:

Spermospiza (neuer Name für Spermophaga) mit 1 Art, *Pyrenestes* mit 2, *Guiraca* 6, *Calamospiza* 1, *Cardinalis* 5, *Coccothraustes* 8, *Geospiza* 8, *Camurhynchus* (Piezorhina?) 3, *Cactornis* 3, *Certhidea* 1; im Ganzen 38 Arten. — Die von Gould in den Ann. of nat. hist. XIII. p. 474 aufgeführte *Cactornis inornata* ist bereits in dieser Zahl mit einbegriffen; dagegen ist *Spermophaga* von Strickland mit einer 2ten Art, *Sp. margaritata* bereichert worden (Ann. XIII. p. 418. tab. 10).

Die Emberizinae hat Gray a. a. O. part. 4 aufgeführt.

Euspiza mit 14 Arten, *Emberiza* mit 31, *Gubernatrix* mit 1, *Fringillaria* mit 12 und *Plectrophanes* mit 4; im Ganzen also mit 62 Arten.

Als sonstige neue Arten aus der Familie der Fringilliden sind zu bezeichnen: *Tiaris cruentus* aus Guayaquil von Lesson in der Rev. zool. p. 435. — *Leucosticte griseogenys* Gould in den Ann. of nat. hist. XIII. p. 474. — *Amadina Gouldiae*, von Gould in den Ann. XIII. p. 363 und in den Birds of Austral. n. 15 dargestellt; eine der schönsten Arten, die Gould nach seiner lebenswürdigen, nunmehr bereits verstorbenen Gattin, welche in seinen ornithologischen Arbeiten eifrigen Antheil genommen hatte, benannte. — *Amadina squamifrons* von A. Smith in den Illustrat. of the Zool. of South Africa tab. 95.

Den Nestbau von *Emberiza quelea* beschrieb der Vicomte de Tarragon in der Rev. zool. p. 83.

Die systematische Vertheilung seiner Passeres (*Fringilla*, *Loxia* und *Emberiza*) setzte Sundevall aus einander (Förhandl. vid de skand. Naturf. Stockh. 1843. p. 691; Isis 1845. S. 452).

Sturnidae. Das Junge von *Icterus diadematus* Temm. wurde von Lafresnaye in der Rev. zool. p. 42 beschrieben. Es unterscheidet sich vom Alten durch olivenschwärzliche Färbung, durch gelben Fleck auf dem Zügel u. s. w. — *Pendulinus californicus* aus Californien von Lesson in der Rev. zool. p. 436.

Dentirostres. Eine neue, wahrscheinlich mit *Leptorhynchus* Ménetr. identische Gattung errichtete Strickland unter dem Namen *Holocnemis* (Ann. of nat. hist. XIII. p. 415).

Durch den verlängerten Schnabel, kurzen Schwanz und das ganze acrotarsium unterscheidet St. seine Gattung von Formicivora und Myrmeciza; durch letzteres Merkmal ferner, sowie durch grössere Schwanzlänge von Urotomus und durch die grössere Freiheit der äussern Zehe von Pithys. Hierher stellt St. den *Turdus cinnamomeus* Gm. und fügt ihm eine neue Art bei, *Holocnemis flammata* (tab. 13), wahrscheinlich aus Amerika.

Ebendasselbst beschrieb Strickland noch einige andere verwandte Arten: *Suiriri? icterophrys* Vieill. (tab. 12); *Euscarthmus cinereus* Strickl. und *Myrmeciza melanura* Strickl. — Hartlaub stellte einen *Brachypteryx albigularis* und *malaccensis* in der Rev. zool. p. 401 u. 402 auf; von ersterer Art vermuthet er selbst, dass sie mit *Malacopterum macrodactylum* Str. (Ann. of nat. hist. XIII. p. 417 identisch seyn könnte. — Ebenda p. 370 unterschied Hartlaub einen *Tinactor guatemalensis* von *T. fuscus* Wied.

Andere neue Arten: *Tyrannula Tschudii* aus Bahia von Hartlaub in der Rev. zool. p. 369; ebenda S. 80 *Tyrannula ardosiaca* aus Columbien von Lafresnaye. — Den *Tyrannus (Milvulus) monachus* Hartl. in der Rev. zool. p. 214 erklärte Lafresnaye in der nämlichen Zeitschrift S. 324 für das Junge von *Milvulus savana* (*Muscicapa tyrannus* Gm.). — Derselbe brachte a. a. O. S. 78 noch einige Berichtigungen bei. Er findet, dass seine *Muscicapa fusco-capilla* identisch ist mit *Myiobius diadema* Hartl. und behält daher den letzteren Namen bei. Dagegen weist L. nach, dass Hartlaub's *Myiobius pyrropterus* einerlei Art ist mit der *Muscipeta cinnamomea* d'Orb. et Lafr. Endlich gesteht er ein, dass seine *Setophaga nigro-cincta* das Weibchen von *Myiodiotes canadensis* Aud. ist, der eigentlich der nachfolgenden Familie angehört.

Setophaga fluveola wurde durch Lafresnaye von *S. ornata* unterschieden Rev. zool. p. 81. — *Piezorhynchus nitidus* von Gould in den Birds of Austral. N. 14 abgebildet. — *Muscipeta Smithii* aus Westafrika wurde von Fraser in den Ann. of nat. hist. XIII. p. 135 charakterisirt. — Den *Vireo versicolor* will Lafresnaye zu *Pachyrhynchus* s. *Pachyramphus* gestellt wissen (Rev. zool. p. 40). *Pachycephala lanoides*, von Gould in den Birds of Austral. N. 17 abgebildet, nähert sich den Würgern dermassen an, dass er ihn nur deshalb nicht zuweisen will, weil kein ächter *Lanius* bisher in Australien gefunden wurde. Ref. sieht nicht ein, warum denn dieser nicht der erste sein sollte?

Von *Tamnophilus* charakterisirte Lafresnaye 3 neue Arten aus Columbien (Rev. zool. p. 82).

Sie heissen *Th. albicans*, *multistriatus* und *brevirostris* in einer 4ten Art vermuthet er den *Lanius undulatus* Natt.

Falcunculus und *Cyclarhis* möchte derselbe Ornitholog ihrer Befiederung und Zehenform wegen unter dem Namen der Mesanges

Pies-Grièches mit den Meisen verbunden wissen (Rev. zool. p. 169), wogegen freilich die Schnabelform spricht.

Telophonus trivirgatus aus Südafrika wurde von A. Smith in seinen Illustr. of the Zoolog. of South Africa tab. 94 als eigene Art aufgestellt.

Atrichia ist eine neue Gattung, die Gould in dieser Familie errichtete. (Ann. of nat. hist. XIV. p. 360).

Als grosse Eigenthümlichkeit, welche diese Gattung von allen andern der bezeichneten Familie unterscheidet, bezeichnet er den gänzlichen Mangel von Borsten an der Schnabelwurzel. Man kennt erst eine Art aus West-Australien, die Gould ihrer lauten Stimme wegen *A. clamosa* nennt und sie in seinen Birds of Austral. N. 14 abgebildet hat.

Zu *Turdus* brachte Lafresnaye 2 neue Arten, Hartlaub eine (Rev. zool. p. 167 u. 214).

Lafresnayes Arten stammen aus Guadeloupe und heissen *T. montanus* und *l'Herminieri*; die von Hartlaub kommt von Guatemala und führt den Namen *Turdus rufitorques*.

Andere neue Arten: *Merula infusata* aus Mexiko von Lafresnaye (Rev. zool. p. 41). — *Pomatorhinus superciliosus* und *rubeculus* aus Australien von Gould in den Birds of Austral. N. 16. — *Timalia pyrrhophaea* aus Malakka und Sumatra, ferner *Garrulax bicolor* S. Müll. aus Sumatra, beide von Hartlaub charakterisirt in der Rev. zool. p. 402. — *Ixos phaeocephalus* aus Malakka von demselben a. a. O. S. 401 aufgestellt. — Von Strickland wurden unterschieden in den Ann. of nat. hist. XIII. p. 411: *Criniger? icterinus*, *Pycnonotus Finlaysoni*, *Pycn. crocorrhous* (*Turdus haemorrhous* Horsf. vom gleichnamigen Vogel Gmelins durch safranfarbigen Steiss verschieden), *Pycn. flavirictus* und *Hypsipetes philippensis*. Derselbe gab von Hartlaub's *Pitta cucullata* eine Abbildung auf tab. 11. p. 410.

Ueber 3 neue Arten aus den Gattungen *Saxicola* und *Accentor* theilte Brandt seine Bemerkungen mit (Bullet. de la Classe phys. math. de Pétersb. II. p. 139).

1) *Saxicola albifrons* Brandt = *Motacilla stupaxina* Pall. aus Sibirien. 2) *Accentor montanellus* Temm. = *Motacilla montanella* Pall. Brandt bemerkt, dass Temmincks und Naumanns Beschreibung, so wie die Abbildung des Letzteren, nicht genau auf ein altes männliches Exemplar passen, welches auf Rücken und Flügel keine röthliche Farbe hat und keine Brustflecken zeigt. Er vermuthet daher, dass der von Temminck und Naumann beschriebene Vogel eine Varietät oder eigene Art sein dürfte, die man mit dem Namen *Accentor Temminckii* bezeichnen könnte. 3) *Accentor atrigularis* Brandt von Semipalatinsk in Sibirien.

Von Gould wurden in seinen *Birds of Austral.* abgebildet: *Acanthiza chrysorrhoea* n. 16, *Acanthiza diemenensis* und *Ewingii* n. 17; ferner *Nerophila leucopsis* n. 15, *Pyrrholaemus brunneus* n. 17, *Sericornis citreogularis* n. 14. — Die Gattung *Jora* wurde durch Hartlaub mit einer 4ten Art, *J. Lafresnayeri*, vermehrt (Rev. zool. p. 401).

Levaillant's le Père wurde von Strickland als eigene Spezies, *Pratincola pastor*, von *P. rubicola* getrennt (Ann. of nat. hist. XIII. p. 410). — *Calamanthus fuliginosus* wurden von Gould in den *Birds of Austral.* n. 16 abgebildet. — Aus Guatemala rühren die beiden Vögel her, welche Hartlaub in der Rev. zool. unter dem Namen *Hylophilus leucophrys* (p. 81) und *Parus melanotis* Sandb. (p. 216) charakterisirte.

Sundevall machte bemerklich, dass bei Gothenburg ein Exemplar der *Motacilla alba* mit schwarzem Rücken geschossen worden und die nämliche Varietät sei, die von den englischen Ornithologen als *M. Yarrellii* bezeichnet werde. *Psophodes* ist durch Gray mit einer 2ten Art, *Ps. nigrigularis* bedacht worden (Ann. of nat. hist. XIV. p. 363 und Gould's *Birds of Austral.* n. 15).

Certhiaceae. Von *Troglodytes* zählte Lesson (in der Rev. zool. p. 434) 18 Arten auf.

Hierbei fügte er eine 19te, aus Peru abstammend, hinzu und gab ihr den Namen *T. murinus*.

Andere Arten dieser Familie, die von Gould in seinen *Birds of Austral.* abgebildet wurden; sind: *Sittella chrysoptera*, *leucoptera* und *pileata* n. 14; *Climacteris melanura* ebenda; *Melicophila picata* n. 15; *Acanthogenys rufogularis* und *Anthochaera inauris* (identisch mit *A. carunculata* Vig.) n. 16; *Ptilotis cratitius* n. 16 und *Ptilotis auricomis* n. 17; *Myzantha garrula*, *lutea* und *obscura* n. 15; *Entomyza albigennis* n. 17.

Nectarinia flavigaster wurde von Gould in den Ann. of nat. hist. XIII. p. 474 charakterisirt. — *Conirostrum superciliosum* aus Guatemala von Hartlaub in der Rev. zool. p. 215.

Aus Columbien stammt *Dendrocolaptes Perrotii*, von Lafresnaye in der Rev. zool. p. 80 beschrieben. — Ebenda S. 433 charakterisirte Lesson einen *Picolaptes cinnamomeus* aus Guayaquil.

Gegen Lesson rechtfertigte es Lafresnaye in der Rev. zool. p. 43, dass er der Gattung *Ramphocinclus* ihren Platz unter den Troglodytinen angewiesen habe.

Hirundinaceae. Fr. Boie lieferte in der Isis S. 164 eine übersichtliche Darstellung seiner Familie *Hirundinidae*.

Mit den eigentlichen Schwalben werden die Segelschwalben verbunden, was Ref. nicht billigen kann, da durch den Singmuskelapparat und das Skelet hinreichende Differenzen gegeben sind. Der Verf.

charakterisirt ausführlich die Gattungen, und weist jeder die ihr angehörigen Arten an.

Menurinae. Nach Untersuchung der auf der Menura lebenden Parasiten hat H. Denny ihr ihren Platz unter den Insessores angewiesen (Ann. of nat. hist. XIII. p. 313).

Denny erhielt von 5 Exemplaren der Menura die Parasiten, worunter er die beiden Gattungen Nirmus und Menopon erkannte, von denen der erste fast ausschliesslich den Insessoren, Sumpf- und Schwimmvögeln eigen ist. Ein oder zwei Arten von Nirmus werden auch bei Raubvögeln und ungefähr dieselbe Zahl bei Sumpfvögeln angetroffen, aber diese sind für letztere keineswegs charakteristisch, wie es dagegen entschieden mit Goniocotes, Goniodes und Lipeurus der Fall ist, von denen nicht einer die Menura zu belästigen scheint. Der Nirmus wird von Denny für den *N. marginalis* Nitzsch. angesehen und nähert sich sehr dem der Meruliden. Er meint daher, dass wenn man der Beständigkeit des Parasitismus gewisser Gattungen auf bestimmten Familien der Vögel ein Gewicht beilegen wolle, so müsse die Menura zu den Insessoren gezählt werden.

Clamatores.

Macrochires. Ein Beitrag zur Berichtigung der verwirren Synonymik der Gattung *Ornismya* (!) wurde von Loddiges in den Ann. of nat. hist. XIII. p. 511 mitgetheilt.

Demnach ist *O. vestita* = *Trochilus uropygialis* Fras.; *O. heteropogon* Boiss. = *T. coruscus* Fras.; *O. microrhyncha* Boiss. = *T. brachyrhynchus* Fras.; *O. ensifera* Boiss. = *T. derbianus* Fras.; *O. Bonapartei* Boiss. = *T. aurigaster* Lodd.; *O. Temminckii* Boiss. = *T. cyanopterus* Lodd.; *O. Guerini* Boiss. = *T. parvirostris* Fras.; *O. Lafresnayi* Boiss. = *T. flavicaudatus* Fras.; *O. Allardi* Bourc. = *O. Paulinae* Boiss. = *T. tyrianthinus* Lodd.

Eine *O. Feliciana* wurde von Lesson in der Rev. zool. p. 434 beschrieben; als Vaterland ist circiter Guayaquil angegeben.

Caprimulginae. In den Birds of Austral. lieferte Gould die Abbildungen von *Podargus phalaenoides* n. 14, *Aegotheles leucogaster* n. 16 und *Caprimulgus macrurus* n. 17.

Lipoglossae. Lafresnaye bemühte sich nachzuweisen, dass man den Wiedehopf bei den Passerinen und zwar bei den Tenuirostres, jedoch als eigene Familie Uppupidée, einreihen müsse (Rev. zool. p. 172).

Wie er sagt, müsse man mit Erstaunen bemerken, dass man bis auf diesen Augenblick in allen ornithologischen Werken den Wiedehopf mit *Epimachus* vereinige, da er doch den dünnschnäbligen Passerinen angehöre. Leider ist jedoch weder die eine, noch die andere

Behauptung richtig. In der Pterylographie von Nitzsch ist schon im Jahre 1840 nachgewiesen worden, dass *Upupa* und *Epimachus* nicht neben einander gestellt werden dürfen, sondern der letztere mit den Paradisiden zu vereinigen sei, während er für den Wiedehopf schon zwanzig Jahre früher den rechten Platz unter den Wiedevögeln ausgemittelt hatte. Wenn Lafresnaye nur einigermaßen mit den deutschen Leistungen, ja selbst nur mit diesen Jahresberichten sich bekannt machen wollte, so hätte er sich eine unnöthige Mühe erspart. Wir haben im vorigen Jahresbericht gesehen, dass es Strickland mit dem Wiedehopf nicht besser ergangen, als es diesmal mit Lafresnaye der Fall ist. Beide Herren hätten sich bei Berücksichtigung der Arbeit von Nitzsch auch überzeugen können, dass weil die Ornithologie doch nicht ausschliesslich in der Kenntniss der Vogelbälge, sondern des ganzen Organismus der Vögel besteht, es erspriesslich sich erweise, wenn bei der Klassifikation noch etwas mehr als das blosse Exterieur in Betracht gezogen wird.

Lafresnaye sprach die Vermuthung aus, dass Gould's *Halcyon platyrostris* identisch sein möchte mit seinem *Todiramphus recurvirostris* (Rev. zool. p. 322). — Gould's neue Art: *Halcyon saurophaga* stammt von Neu-Guinea (Ann. of nat. hist. XIII. p. 473). *Dacelo gigantea* und *cervina* wurden von demselben in den Birds of Austral. n. 15 abgebildet.

Zygodactyla.

Ueber die Beziehungen der Spechte zu den übrigen Klettervögeln in Betracht des Skeletbaues legte K. Kessler in Kiew höchst beachtenswerthe Beobachtungen vor (Bullet. de Moscou 1844. p. 331).

Zur Vergleichung hatte Verf. die Skelete von *Picus*, *Psittacus*, *Bucco*, *Psilopogon*, *Centropus*, *Coccyzus*, *Phoenicophaeus*, *Crotophaga*, *Cuculus*, *Trogon*. Nur 2 von diesen Gattungen, *Bucco* und *Psilopogon*, kommen im Knochengerüste noch einigermaßen den Spechten nahe; besonders grosse Aehnlichkeit findet sich in der Form des Beckens, Brustbeins und des letzten Schwanzwirbels. Die starke Ausschneidung fast aller Halswirbel, das Vorkommen kammartiger unterer Dornen an allen Brustwirbeln, so wie das Schädelgerüste unterscheiden übrigens die Bartvögel generisch von den Spechten. — Die Gattungen *Centropus*, *Coccyzus*, *Phoenicophaeus*, *Crotophaga* und *Cuculus* scheinen ebenfalls eine besondere natürliche Gruppe auszumachen, die vorzüglich durch den Bau der Halswirbel, des Beckens und des Brustbeins charakterisirt wird. — Was *Trogon* und die vom Verf. damit in Verbindung gebrachten Gattungen *Caprimulgus* und *Cypselus* anbelangt, so gleichen sie im Knochengerüste eben so wenig den Spechten als die Gattungen der vorhergehenden Gruppe. Unter einander bieten sie grosse Aehnlichkeit in der Bildung des Kopfgerüstes und des breiten abgerundeten Beckens dar, doch besitzt auch

wieder jede der 3 Gattungen Charaktere, die ihr eigenthümlich sind und durch die sie gleichsam isolirt dasteht. — Die Papageien endlich entfernen sich von allen Klettervögeln und nähern sich den Tagraubvögeln.

Cuculinae. Zu *Geococcyx* glaubte Hartlaub eine zweite neue Art bringen zu können, die er als *G. affinis* in der Rev. zool. p. 215 bezeichnete.

Ich habe jedoch bemerklich zu machen, dass ich diese Art schon seit länger als zehn Jahren von *G. viaticus* unterschieden und in den Münchn. gel. Anzeig. III. (1836) S. 95 auch als *Cuculus (Geococcyx) velox* nach einem vom Baron Karwinski aus Mexiko mitgebrachten Exemplare beschrieben habe.

Aus Grimm's deutscher Mythologie sind in den Ann. of nat. hist. XIII. p. 403 die unter dem Volke umlaufenden Meinungen über den Kuckuk als Propheten- und Glücksvogel zusammengestellt.

Von den Kokos-Inseln im nördlichen stillen Meere wurde eine neue Art mitgebracht, die Gould in den Ann. of nat. hist. XIII. p. 475 als *Coccyzus ferrugineus* unterschied.

Rhamphastidae. Den Pfefferfressern sind abermals 2 Arten und zwar durch Gould zugegangen.

Sie heissen *Rhamphastos citreolaemus* und *Pteroglossus poecilosternus*; beide von Santa Fé di Bogota (Ann. of nat. hist. XIV. p. 61).

Picinae. Beiträge zur Naturgeschichte der Spechte lieferte K. Kessler in den Bullet. de la soc. des naturalistes de Moscou 1844. p. 285 — 362.

Eine sehr umfassende gründliche, hauptsächlich osteologische Arbeit über die Spechte. Zuerst giebt der Verf. eine sehr ausführliche Beschreibung des Knochengerüsts im Allgemeinen, dann eine Eintheilung der europäischen Spechte in 3 Gruppen: Grünspechte, Schwarzspechte und Buntspechte, deren osteologische Verschiedenheiten im Detail auseinander gesetzt werden. Von auswärtigen Spechten konnte der Verf. nur die Skelete von *Picus flavescens* und die Schädel von *P. campestris*, *melanochlorus*, *rubricatus*, *candidus*, *flavifrons*, *albirostris*, *lineatus* und *passerinus* vergleichen, daher diese Abtheilung der Arbeit noch unvollständig ist. Er unterscheidet unter letzteren eine Gruppe der braungelben Spechte mit dem Typus *P. flavescens*, wozu der Schnabelbildung nach *P. flavicans*, *tinnunculus* und *jumana* gehört; ferner eine Gruppe der dunkelrückigen Spechte nach *P. candidus* und *flavifrons*. Der Verf. macht bemerklich, dass unter diese 5 Gruppen, soweit nach äussern Kennzeichen entschieden werden kann, die 68 Arten des petersburger Museums sich bringen liessen, obwohl es allerdings darunter einige giebt, bei denen es schwer fällt zu bestimmen, welcher Gruppe namentlich sie

beigezählt werden müssen und welche als Verbindungsglieder der Gruppen anzusehen sind, daher es auch nicht zu billigen ist, wenn letztere als besondere Gattungen getrennt werden, wie Swainson solcher nicht weniger als 20 errichtete. — In der zweiten Abtheilung handelt der Verf. von der Befiederung der Spechte und fügt einige Bemerkungen über die Bürzeldrüse, die Schleimdrüsen und den Zungenapparat bei.

Neue Art: *Colaptes mexicanoides* (!) von Lafresnaye aufgestellt in der Rev. zool. p. 42. Eben da p. 81 setzte derselbe Ornitholog die Geschlechts-Verschiedenheiten bei *Picus melanopogon* auseinander. — Hartlaub machte ebenda p. 402 bemerklich, dass die Heimath von *Hemicircus rubiginosus* Swains. nicht Senegambien, sondern Malakka ist.

Psittacinae. Neue Arten von Fraser: *Psittacus Timneh* von Sierra Leone und *Ptyctolophus citrino-cristatus* (Ann. of nat. hist. XIV. p. 452). — Ebenda XIII. p. 475 von Gould: *Psittacus flavinuchus* aus Südamerika. — In den Birds of Austral. bildete derselbe ab *Euphema pulchella* und *petrophila* n. 14, *Platycercus Brownii* n. 16.

Brehm's Monographie der Papageien ist bis zum 4ten Hefte vorgeführt.

Columbinae.

Naturgeschichte der domesticirten Thiere in ökonomischer und technischer Hinsicht von Buhle. 5tes Heft: die Taube und ihre Verwandten. Halle 1844.

Von zweien seiner Unterfamilien der Tauben: Columbinae und Treroninae gab Gray in den Genera of Birds n. 5 u. 4 eine Charakteristik der Gattungen mit Angabe ihrer Arten.

Zu Columbinae zählt er *Carpophaga* mit 30 Arten, *Lopholaimus* mit 1, *Columba* mit 34, *Ectopistes* mit 2, *Geopelia* mit 4, *Macropygia* mit 8, *Oena* mit 1, *Turtur* mit 12 Arten. — Bei Treroninae führt er auf: *Ptilinopus* mit 25, *Treron* mit 18 Arten.

Neue Arten: *Treron crassirostris* von Fraser in den Ann. of nat. hist. XIII. p. 135. Ebenda XIV. p. 502 *Geopelia placida* und *tranquilla* aus Australien von Gould. Abgebildet wurden von ihm in den Birds of Australia *Ptilinopus superbus* n. 14, *Geopelia humeralis* n. 15 und *Macropygia phasianella* n. 17.

Wahlberg machte bemerklich, dass nach sichern Angaben in Luleå Lappmark Turteltauben vorkommen, doch verdiene es noch nähere Untersuchung, ob sie zu *Columba turtur* oder zu der mit ihr nahe verwandten Art, die das Reichsmuseum aus dem nördlichen Schweden erhielt, gehören (Arch. skand. Beitr. I. S. 138).

Gallinae.

Gray führte in seinen Genera of Birds n. 3 seine Unterfamilie der *Penelopinae* mit 3 Gattungen *Ortalida* mit 14, *Penelope* mit 10 und *Oreophasis* mit 1 Art auf.

Penelope leucogaster unbekannter Heimath wurde von Gould in den Ann. of nat. hist. XIII. p. 475 als neue Art aufgestellt.

Nach den Parasiten versuchte H. Denny der *Talegalla* ihre Stellung im Systeme anzuweisen (Ann. of nat. hist. XIII. p. 313).

Swainson hatte diese Gattung zu den Geiern gestellt, während die übrigen Ornithologen sie zu den Hühnervögeln brachten. Letzterer Meinung tritt auch Denny bei nach Untersuchung der Parasiten, die 2 Gattungen, *Goniodes* und *Lipeurus* angehören, von denen die erstere, wenn nicht beide, fast jeden Hühnervogel belästigen. Die letzte Gattung findet sich zwar auch auf Raub-, Sumpf- und Schwimmvögeln, aber niemals die erstere.

Von *Tetrao hybridus lagopoides* Nilss. gab Sundevall eine Charakteristik der Alters- und Geschlechts-Verschiedenheiten (Arch. skand. Beitr. I. S. 160).

Nilsson machte uns zuerst mit der rechten Natur der Bastarde vom Birkhuhn und Schneehuhn, *Riporre* benannt, bekannt. Früher kannte man nur Männchen, Sundevall erhielt aber neuerdings auch ein Weibchen aus Helsingland. Es ist etwas kleiner als eine Birkhenne, welcher es in der Form des Schwanzes gleicht, hat aber rauhere Zehen und weissliche Farbe.

Lagopus ferrugineus ist eine neue mexikanische Art, die Fraser in den Ann. of nat. hist. XIV. p. 452 aufstellte.

Nach Exemplaren, die Karelin vom Altai einschickte, hat sich jetzt Brandt versichert, dass *Perdix (Megaloperdix) Nigelli* wirklich der russischen Fauna angehört.

Vergl. Bullet. de la classe phys. math. de l'Acad. de Pétersb. III. p. 188. Zugleich theilt Brandt die Diagnosen der 3 Arten von *Megaloperdix* mit, nämlich: *M. altaica*, *Nigelli* und *caucasica*.

Eine mit *Perdix Heyi* nahe verwandte Art charakterisirte Fraser in den Ann. of nat. hist. XIII. p. 305 als *Perdix Bonhami*; sie kommt aus Teheran in Persien. Zugleich macht er bemerklich, dass *Tetraogallus (Megaloperdix) Nigelli* von derselben Lokalität eingesandt wurde.

A Monograph of the Ortyginae or Partridges of America. By J. Gould. Lond. 1844.

Unter diesem Titel kündigte Gould eine Monographie der Gattung oder vielmehr nur Untergattung *Ortyx* an, die in 3 Theilen erscheinen soll, jeder zu 2 L. 10 s. mit 10 Tafeln, so dass das Ganze

nicht weniger als $7\frac{1}{2}$ Pfund Sterling kostet, wobei alle längst abgebildeten Arten nochmals vorgelegt werden. Da sich die Luxuswerke in der Ornithologie ins Ungemessene mehren, und unnöthiger Weise immer grössere Ausgaben verlangen, die für Zweckmässigeres verwendet werden könnten, so wird dem wissenschaftlichen Ornithologen bald nichts weiter übrig bleiben, als solche Bilderwerke vollständig zu ignoriren und sie den Dilettanten, für welche zunächst sie gefertigt werden, zu überlassen.

Bemerkungen über die verschiedenen Arten Fasane der russischen Fauna wurden von Brandt in den *Bullet. de la classe phys. math. de l'Acad. de Pétersb.* III. p. 49 vorgelegt.

Es sind 3 Arten, die hier aufgeführt werden: *Phasianus colchicus*, *mongolicus* und *albitorquatus* Bonn. (*Ph. torquatus* Temm.). Die zweite Art hat Brandt aufgestellt; sie ist aber schon von Pallas beschrieben und zwar als *Varietas mongolica* vom *Ph. colchicus*.

Die Muskeln, welche den Schwanz und die Schwanzdeckfedern des Pfaues bewegen, erläuterte Heming in den *Ann. of nat. hist.* XIV. p. 357).

Hemipodius tachydromus wurde in 2 Exemplaren in England am 29. Oktober 1844 erlegt (ebenda S. 460).

Cursores.

Ueber *Dinornis*, eine ausgerottete Gattung dreizehiger Straussenvögel, mit Beschreibung der Knochenüberreste von 5 Arten, welche früher auf Neuseeland lebten. Von R. Owen (*Transact. of the zool. Soc. of Lond.* Vol. III. Part. 3 p. 235 — 275 mit Tab. 18 — 30).

Das ganze 3te Heft des dritten Bandes der angeführten *Transactions* ist mit dieser höchst wichtigen Abhandlung von R. Owen angefüllt. Die schon im vorigen Jahrgange erwähnten kurzen Bemerkungen über die aufgefundenen Knochen sind hier in grosser Ausführlichkeit erörtert und durch 13 vortrefflich gezeichnete Tafeln erläutert. Meinen frühern Angaben füge ich aus dieser Abhandlung noch folgende bei. Hinsichtlich des Beckens weicht *Dinornis* am weitesten vom Strausentypus ab und bildet den nächsten Uebergang zu den dreizehigen Sumpfvögeln. Obschon bisher keine Knochen von den vordern Gliedmassen eingesendet wurden, so lassen doch die übrigen Theile des Skelets vermuthen, dass dem *Dinornis* das Flugvermögen abging. Owen unterscheidet nunmehr 5 Arten: *Dinornis giganteus*, *ingens*, *struthoides*, *dromaeoides* und *didiformis*. Die Höhe von *D. giganteus* schätzt er auf $10\frac{1}{2}$ Fuss, von *D. ingens* auf 9', von *D. struthoides* nicht über 7', von *D. dromaeoides* auf 5', von *D. didiformis* auf etwas unter 4'. Im Vergleich mit den Fährten, welche Hitchcock im New Red Sandstone im Connecticut-Thale auffand, und die er, weil er sie einem riesenhaften

Vogel zuschrieb, *Ornithichnites giganteus* benannte, sind die Fusstritte des *Dinornis giganteus* noch grösser. Nach Taylor's chemischer Untersuchung sind in einem frischen Schienbein des Strausses 26,51 und in einem Oberschenkelknochen des *Dinornis didiformis* 25,99 Theile organischer Substanz unter 100 Theilen enthalten. Day untersuchte den Oberschenkelknochen des Strausses und des *Dinornis struthoides*, und fand bei ersterem 34,86 organische Substanz und 65,65 unorganische Substanz; bei *Dinornis* 37,86 organische Substanz und 62,94 unorganische. Der Ueberschuss an thierischer Materie bei letzterem rührt davon her, dass bei ihm der Femur ein Markknochen ist, während er beim Strausse Luft enthält. Aus dieser chemischen Beschaffenheit der Knochen schliesst Owen, dass die Ausrottung des *Dinornis* von einem verhältnissmässig neuen Datum ist.

An diese Abhandlung reihen wir die Notizen, welche W. Colenso (in den Ann. of nat. hist. XIV. p. 81) über den Moa, wie der *Dinornis* von den Eingebornen genannt wird, nach Untersuchungen an Ort und Stelle selbst mittheilte. Theils in Gemeinschaft mit dem Missionar Williams, durch welchen Owen die meisten Knochen erhalten hatte, theils allein theilte er allenthalben Nachforschungen bei den Eingebornen an. Sie hatten zwar alle Kunde von diesem riesenhaften Vogel, aber keiner von ihnen hatte je einen zu Gesicht bekommen. Auch Colenso erhielt die Knochen nur aus Flussbetten und er meint, dass der Moa entweder vor oder gleichzeitig mit der Einwanderung der jetzigen Rasse von Neuseeländern ausgerottet wurde.

Hitchcock, der überhaupt eine etwas lebhaftere Fantasie hat, meint, dass auch bereits das Nest des *Dinornis* gefunden sei und dass er noch an der Küste von Neuholland leben dürfte (Ann. of nat. hist. XIV. p. 310). — Zur Unterstützung seiner Behauptung beruft er sich auf Cooks und Flinders Angaben. Ersterer hatte auf den Eidechsen-Inseln an der Nordostküste von Neuholland ein Nest auf dem Boden angetroffen, das 26 Fuss im Umfange und 2' 8" in der Höhe maass. Zwei ähnliche Nester traf Flinders in der König Georgs-Bay an der Südküste Neuhollands an. Hitchcock ist nun der Meinung, dass solche Nester ihrer Grösse nach keinem anderen Vogel als dem *Dinornis* angehörig sein könnten, der demnach noch an den genannten Punkten lebend zu finden sein müsste; allein in beiden Stücken befindet er sich sicherlich in grossem Irrthum, indem wir wissen, dass solche und noch weit grössere Nester vom *Megapodius* angelegt werden (vergl. meinen Jahresbericht vom Jahre 1842 S. 85).

Ueber die Evidenz der früheren Existenz von straussartigen, von der *Dronte* verschiedenen Vögeln auf den Inseln bei Mauritius handelt ein kleiner Aufsatz von Strickland in den Ann. of nat. hist. XIV. p. 324.

Leguat, der von 1691 — 1693 auf der Insel Rodriguez bei Mauritius (Isle de France) wohnte, giebt die Beschreibung eines Vogels,

den er le Solitaire nennt und auf den Gmelins *Didus solitarius* begründet ist. Nach Leguat's Beschreibung und Abbildung unterscheidet sich der Solitaire von der Dronte (*Didus*) in folgenden Stücken: 1) der Schnabel gleicht dem eines Truthahns, nur ist er viel gekrümmter, 2) der Schwanz ist fast fehlend, 3) der Solitair ist hochbeiniger als der Truthahn, 4) der Hals ist länger als bei diesem und wird gerade getragen, 5) die Flügel, obwohl untauglich zum Fliegen, scheinen mehr entwickelt gewesen zu sein als bei der Dronte, 6) das Weibchen hat eine Art Binde am Obertheil des Schnabels. Dieser grosse Vogel von Rodriguez ist seitdem nicht wieder gesehen und also ausgerottet worden.

Es liegen aber noch weitere Angaben vor, nach denen es wahrscheinlich ist, dass auch auf der Insel Bourbon früher hierher gehörige Vögel lebten. In der Bibliothek der Zoolog. Society findet sich nämlich ein von Telfair aus Mauritius eingesandtes Manuskript, betitelt: „Journal et Relation des Voyages faits par le Sr. D. B. aux îles Dauphine ou Madagascar et de Bourbon ou Mascarene” 1669. Der Verfasser spricht darin von den Landvögeln auf Bourbon, wovon Folgendes bemerkenswerth ist. „Solitaires: ces oiseaux sont nommés ainsi, parce qu'ils vont toujours seuls. Ils sont gros comme une grosse Oye et ont le plumage blanc, noir à l'extrémité des ailes et de la queue. A la queue il y a des plumes approchantes de celles d'Autruche, ils ont le col long, et le bec fait comme celui des bécasses, mais plus gros, les jambes et pieds comme poulets d'Inde. Cet oiseau se prend à la course, ne volant que bien peu. — Oiseaux bleus, gros comme les Solitaires, ont le plumage tout bleu, le bec et les pieds rouges, faits comme pieds de poules, ils ne volent point, mais ils courent extrêmement vite, tellement qu'un chien a peine d'en attraper a la course; ils sont tres bons.” Dieser Solitaire ist offenbar verschieden von dem auf Rodriguez und die Oiseaux bleus differiren gleichfalls von beiden wie von der Dronte. Jetzt sind diese Vögel auf Bourbon ebenfalls verschwunden. Zur Bestimmung derselben wäre es von grosser Wichtigkeit, wenn noch Ueberreste von Knochen oder andern Theilen gefunden würden. Nach Quoy sollen die angeblichen Drontenknochen im pariser Museum nicht von Mauritius, sondern von Rodriguez gekommen sein, daher sie dem Solitaire des Leguat angehören könnten. Etliche Knochen von Rodriguez sind durch Telfair an die zoologische Gesellschaft in London eingesandt worden und im Andersonschen Museum zu Glasgow finden sich sogenannte „Drontenknochen von Mauritius”. Es wäre zu wünschen, dass alle diese Ueberreste einmal genau mit einander verglichen würden.

Grallae.

Fulicariae. Gould errichtete unter den Ralliden eine besondere Gattung *Eulabeornis* (Ann. of nat. hist. XIV. p. 503).

„Rostrum capite longius, fere rectum et leviter incurvum, lateraliter compressum; naribus elongatis, apertis, singulis in sinu per mandibulae tres fere partes a basi excurrente positis. Alae paulo breves atque debiles, valde rotundatae; tertiariis elongatis, fere ad apicem alae. Tarsi paulo longi et robustiores quam in genere *Rallus*, digitis attamen brevioribus. Cauda longa cuneiformis, pogoniis laxis et effusis.“ — Die neue Art, auf welche diese Gattung begründet ist, heisst *E. castaneoventris* und ist in den Birds of Austral. n. 17 abgebildet.

Erodii. Nach der Beschaffenheit des Eies suchte Desmurs im Mag. de Zool. n. 36 dem *Notherodius guarana* seinen Platz anzuweisen.

Da das Ei nach der Form mit dem der Reiher, nach der Färbung mit dem der Kraniche übereinkommt, so meint er, dass ihm sein rechter Platz zwischen diesen beiden anzuweisen sei und dass man ihm den Namen *Ardea geranos* geben könne. Abgebildet ist das Ei auf tab. 46. — Bei *Ardea helias* findet dagegen Desmurs das Ei (tab. 47) mehr dem der Rallen ähnlich.

Ardea rectirostris stellte Gould in den Ann. of nat. hist. XIII. p. 70 als neue Art auf nach einem wahrscheinlich unerwachsenen, dem gemeinen Reiher sehr ähnlichen Exemplare.

In den Birds of Austral. n. 17 bildete Gould ab: *Geronticus spinicollis*, *Threskiornis strictipennis* und *Falcinellus igneus*.

Limicolae. Die Glareolinen wurden von Gray in den Genera of Birds n. 1 behandelt.

Er stellt sie als 3te Unterfamilie zu seinen Charadriden, mit der einzigen Gattung *Glareola*, bei der er 7 Arten aufzählt. Die letzte von diesen Arten wurde erst von Fraser in den Ann. of nat. hist. XIII. p. 74 als *Glareola cinerea* aufgestellt; sie findet sich in Westafrika.

Zu den Cursorinen, die seine 2te Unterfamilie der Charadriden ausmachen, stellt Gray a. a. O. n. 3 die Gattungen *Pluvianus* mit 1, *Cursorius* mit 7 und *Oreophilus* mit 1 Art. — Zu den Oedicneminen zählt er a. a. O. n. 1 die Gattung *Oedicnemus* mit 6 und *Esacus* mit 2 Arten.

Glottis glottoides wurde von Gould in den Birds of Austral. n. 16 abgebildet.

Odontoglossae. Desmurs will den Flamingo wegen der Aehnlichkeit, die sein Ei mit dem der Pelecaniden hat, zu den Schwimmvögeln gestellt wissen (Rev. zool. p. 241).

Natatores.

Longipennes. Eine systematische Eintheilung seiner Familie Sternidae mit Aufzählung der Arten legte Fr. Boie in der Isis S. 178 vor.

Seine Gattungen sind: *Hydrocecropis*, *Thalasseus*, *Sternula*, *Hydrochelidon*, *Gygis*, *Pelecanopus*, *Sylochelidon*, *Gelochelidon*, *Anous*, *Planetis*, *Haliplana*, *Naenia*, *Rhynchops*, *Gavia*, *Xema*, *Larus* und *Catarrhacta*.

Neue Arten: *Larus brachyrhynchus* aus dem russischen Amerika von Gould in den Ann. of nat. hist. XIII. p. 476. — Ueber die Brüteweise von *Anous stolidus* theilte Gilbert einige Notizen mit (ebenda XIV. p. 450). — In den Birds of Austral. n. 14 wurde *Sternula Nereis* abgebildet.

Tubinares. Von den Procellariden hat Gray in den Genera of Birds n. 2 die Uebersicht über seine erste Unterfamilie, Procellarinae geliefert, nämlich *Pelecanoides* mit 3, *Puffinus* mit 13, *Thalassidroma* mit 11, *Procellaria* mit 25 und *Prion* mit 2 Arten.

Schembri's *Thalassidroma melitensis* wurde von Strickland als identisch mit *Th. pelagica* nachgewiesen (Ann. of nat. hist. XIV. p. 348).

Wichtige Beiträge zur Unterscheidung und zur Kenntniss der geographischen Verbreitung der Vögel dieser Familie nebst der Charakteristik von 12 neuen Arten lieferte Gould in den Ann. of nat. hist. XIII. p. 360.

Die neuen Arten heissen: *Diomedea gibbosa* (identisch mit *D. nigripes* Audub.) und *olivaceo-rhyncha*; *Procellaria atlantica*, *Solandri*, *mollis*, *leucoptera* und *flavirostris*, *Puffinus brevicaudus*, *carneipes* und *sphenurus*; *Thalassidroma tropica*, *melanogaster* und *leucogaster*. — Ebenda XIV. p. 503 wiederholte er die Charakteristik von *Puffinus carneipes*, *Procellaria Solandri* und *leucoptera*.

In den Genera of Birds n. 2 behandelte Gray die Diomedeen mit der einzigen Gattung *Diomedea*, der er 10 Arten zuweist.

Gould hat in den Birds of Austral. abgebildet: *Prion turtur* und *vittatus* n. 16, *Puffinaria urinatrix* n. 15, *Diomedea exulans* und *melanophrys* n. 14, *Diomedea chlororhyncha* und *canta* n. 15.

Unguivostres. Von dieser Familie behandelte Gray in den Genera of Birds die *Fuligulinae* n. 4, *Erismaturinae* und *Merginae* n. 5.

Die Fuligulinae zählen an Gattungen: *Branta* mit 1 Art, *Fuligula* mit 7, *Nyroca* mit 7, *Clangula* mit 5, *Harelda* mit 1, *Hymenolaimus* mit 1, *Camptolaimus* mit 1, *Micropterus* mit 1, *Euiconetta* mit 1, *Somateria* mit 2, *Oidemia* mit 4 Arten. — Die Erismaturinae enthalten die Gattungen *Thalassiornis* mit 1, *Biziura* mit 1, *Erismatura* mit 7, *Nesonetta* mit 1 Art. — Zu den Merginae die

Gattungen: *Merganetta* mit 1, *Mergus* mit 7 (darunter 3 zweifelhaft), *Mergellus* mit 1 Art.

Anser aegyptiacus wurde an verschiedenen Orten in Frankreich erlegt (Rev. zool. p. 441).

Anas flavirostris, *sparsa* und *Rhynchaspis capensis* wurden von A. Smith in seinen Illustrat. of the Zoolog. of South Africa n. 21 beschrieben und abgebildet.

Von Gould wurden in den Birds of Austral. abgebildet: *Tadorna radjah* und *Casarca tadornoides* n. 14, *Strepera graculina* n. 15, *Biziura lobata* und *Erismatura australis* n. 16.

Pygopodes. G. R. Gray hat nachgewiesen, dass unter *Aptenodytes patachonica* 2 Arten confundirt sind (Ann. of nat. hist. XIII. p. 315).

Pennants patagonischer Penguin (in den Phil. Trans. LVIII. 91) ist die Originalfigur, die aber verschieden ist von Shaw's *Aptenodytes patachonica*, der nach Forster's Zeichnungen abgebildet ist. Letztere Art wird von den Reisenden der Emperor, die Pennantsche der King genannt. Beide unterscheiden sich folgendermaassen:

Emperor	King
Von der Schnabelspitze zum Schwanzende 50".	44".
Von der Schnabelspitze bis zum Rachen 5".	4½".
Basis des Unterkiefers nicht erweitert.	erweitert.

Das Gelb der Kopfseiten unmerklich in das Weiss der Halsseiten übergehend, wo es durch eine vorragende Spitze von derselben Farbe wie der Rücken getheilt wird.

Das Gelb der Kopfseiten gesättigt und plötzlich in lebhaft Orange an der Gurgel übergehend, was allmählich an der Brust weiss wird.

Das Schwarz unter der Kehle kurz und vorn in der Mitte durch eine Spitze der weissen Gurgelfedern getheilt.

Das Schwarz unter der Kehle in eine stumpfe Spitze an der Gurgel endigend.

Um in der Zukunft Verwirrung zu vermeiden, schlägt Gray vor, den Emperor als *A. Forsteri* und den A. King als *A. Pennantii* zu bezeichnen.

Eine neue Art, *Aptenodytes undina*, kleiner als *A. minor*, von Vandiemensland stellte Gould in den Ann. of nat. hist. XIV. p. 504 auf.

Von demselben wurden in den Birds of Austral. abgebildet: *Spheniscus minor* n. 16 und *Podiceps australis* n. 17.

Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen in der Naturgeschichte der Insecten, Arachniden, Cru- staceen und Entomostraceen während des Jahres 1844.

Vom

Herausgeber.

Agassiz's Nomenclator Zoologicus, ein Unternehmen, welches in keinem besonderen Felde der Zoologie ein dringenderes Bedürfniss war als in der Entomologie, ist in stetigem Fortschreiten begriffen, und sieht mit dem Jahre 1845 seinem Schlusse entgegen.

Recherches sur les transformations des appendices dans les Articulés, par M. Brullé. Ann. d. scienc. nat. 3. sér. I. p. 271.

Diese ausführliche Arbeit behandelt denselben Gegenstand, mit welchem Savigny in seinen Mém. sur les an. sans vert. und Ref. in seinen Entomographien (Zool. Charact. der Ins., Arachn. u. Crust.) sich beschäftigten. Die letzte, schon vor 5 Jahren erschienene Arbeit ist dem Verf. nicht bekannt geworden, sie hätte ihm vielleicht einige Irrwege erspart, auf welche er gerathen ist. Einer derselben ist der, dass der Verf. die Fühler als den Beinen und Kiefern analog betrachtet. Dass die Kiefer und Beine nur verschiedene Gestaltungen gleichartiger Organe sind, steht seit Savigny's Untersuchungen hinreichend fest: die Fühler sind aber bisher noch nicht mit denselben in gleiche Reihe gestellt worden, so lange der wesentlichen Bedeutung der Theile Rücksicht geworden ist. Denn die Fühler sind einzig und allein Sinnesorgane: daher erhalten die Fühler auch ihre Nerven aus dem Gehirn, während Mundtheile und Beine sie aus den unteren Ganglien empfangen. Die Oberkiefer der Arachniden deutet der Verf. nach dem Vorgange Latreille's u. A. als Fühler, hauptsächlich darauf sich stützend, dass diese Theile so hoch über der Mundöffnung angebracht sind. Indess ausser allen Gründen, welche eine vergleichende Betrachtung dieser Organe für ihre Deutung als Oberkiefer hergiebt, ist ein anderer, ziemlich schlagender Beweis dafür

auch der, dass bei den Spinnen und Solpugen die Speichelgefäße (Giftgefäße) in ihnen münden, und entscheidend dafür endlich der Umstand, dass sie ihre Nerven nicht aus dem Gehirn empfangen. — Ein anderer Missgriff, zu welchem der Verf. gekommen, ist der, dass er an der Unterlippe der eigentlichen Insecten die Zunge und Nebenzungen als den Maxillarladen entsprechend betrachtet. Ich habe in meiner oben angeführten Abhandlung gezeigt, dass nur bei den Orthopteren solche Theile an der Unterlippe vorkommen, dass diese aber der Zunge und den Nebenzungen der anderen Insecten nicht entsprechen, da die eigentliche Zunge ausserdem vorhanden ist. Eben so wenig darf das Kinn als den Stämmen der Maxillen entsprechend angenommen werden. Die Lippentaster und ihre Stämme sind es allein, welche den Maxillen zu vergleichen sind. Aus diesem Grunde geht der Verf. zu weit, wenn er, auf analoge Bildung der Unterlippe sich stützend, auch die Oberlippe als aus einem verwachsenen Kieferpaare entstanden deutet. (Eine kürzere Anzeige über diese Arbeit in *Compt. rend.* XVIII. p. 233, *Froriep N. Notiz.* 31. Bd. S. 309).

Ueber die Wiedererzeugung verlorener Glieder bei Myriapoden und eigentlichen Insecten hat Newport lehrreiche Untersuchungen angestellt. (*On the Reproduction of lost parts in Myriapoda and Insecta.* *Transact. of the Royal Soc.* 1844. p. 283).

Die Fähigkeit, verlorene Gliedmassen wieder zu ersetzen, war bei den Crustaceen und Arachniden bekanntlich schon längst wahrgenommen, und auch unter den Insecten mit unvollkommener Verwandlung war sie namentlich bei Phasmen beobachtet worden. Der Verf. hatte früher einmal der Entomol. Gesellsch. eine Scolopendra vorgelegt, an welcher ein Bein der einen Seite kleiner war als das entsprechende der anderen, und es hatte nicht entschieden werden können, ob das kleine ein wiedererzeugtes oder in seiner Entwicklung gehemmtes ursprüngliches Bein sei. Um hierüber Aufschluss zu gewinnen, stellte der Verf. folgende Versuche an. Ein junger Julus wurde an Fühlern und Beinen verstümmelt und mit anderen eingesperrt. Nach einigen Wochen, als sie sich gehäutet hatten, konnte der Verstümmelte nicht wieder herausgefunden werden. Darauf wurden drei andere, nicht ganz erwachsene, nachdem jedem ein Fühler und einige Beine abgeschnitten waren, zusammen eingesperrt; nach mehr als drei Monaten zeigte sich keine Spur von Wiedererzeugung, bis sie, Mitte Juni, sich jeder eine Höhlung in der Erde machten, um bis Ende Juli ihren Sommerschlaf zu halten. Gegen das Ende dieser Zeit häuteten sie sich, und als die verstümmelten Individuen wieder zum Vorschein kamen, waren die verlorenen Fühler und Beine wieder erzeugt, aber kürzer, kleiner und von zarterer Farbe als die unverletzten. Von Chilopoden beobachtete der Verf. einen Lithobius, welcher einige Beine verloren hatte. Bei der näch-

sten Häutung waren sie wiedererzeugt, und zwar ohne zuerst als Stummel hervorzutreten wie die neugebildeten Beine, aber sie waren sehr zart und viel kleiner als die andern. Sie wuchsen aber noch eine kurze Zeit nach der Häutung. Bei der folgenden Häutung wurden sie noch merklich grösser, indess blieben sie noch hinter den übrigen Beinen zurück, eben so nach der dritten Häutung, nach der vierten waren sie von den ursprünglichen Beinen nicht mehr zu unterscheiden. Der Versuch an *Insecten* mit vollkommener Verwandlung wurde am *Vanessa Urticae* gemacht. An einer Anzahl nicht ganz erwachsener Raupen wurden einige Brustfüsse ganz oder zum Theil abgeschnitten. Bei einer jüngern Raupe erzeugte sich ein abgeschnittenes Bein schon nach der Häutung wieder, welche sie noch zu bestehen hatte. Von 28 Raupen erhielt der Verf. 13 Schmetterlinge. Bei vier zeigte sich gar keine oder nur eine geringe Spur von Wiedererzeugung, bei den übrigen war sie ziemlich vollkommen, indem bald das ganze Bein vollständig aber kleiner, bald die Fussglieder kürzer als gewöhnlich waren, in einem Falle war die Schiene vollständig wieder erzeugt, aber ohne Enddornen. Aus diesen Beobachtungen geht hervor: 1) dass eine Wiedererzeugung verlorener Glieder auch bei *Myriapoden* und bei *Insecten* mit vollkommener Verwandlung statt hat, 2) dass sie gleichzeitig mit der Häutung eintritt.

Zur Entwicklungsgeschichte der Maulwurfsgrille (*Gryllo-talpa vulgaris*) hat H. Rathke (Müller's Arch. f. Anat. u. s. w. 1844. S. 27. T. II. F. 1—5) Bemerkungen mitgetheilt, welche von hohem und allgemeinerem Interesse sind, indem sie die neue Thatsache zeigen, dass beim Embryo eines *Insect*s ein zeitweiliges Organ auftritt, welches die Verrichtung einer Kieme zu haben scheint.

1. Das Ei der Maulwurfsgrille vergrössert sich während der Entwicklung des Embryo bis um ein Drittel seines Umfanges, vermuthlich indem es aus der feuchten Erde, in welcher es lagert, Wasser aufnimmt. Ein Gleiches fand der Verf. auch bei den Eiern anderer *Insecten*, z. B. *Phryganeen* und vieler *Crustaceen*. — 2. Das Ei zeigt, wenn es eben gelegt worden ist, zwei Häute, eine durchsichtige äussere (*Chorion*) und eine zarte innere (*Dotterhaut*), sie liegen ganz dicht an einander, und schliessen eben so genau den *Dotter* ein, welcher aus einfachen Zellen und Fetttropfen besteht. Um den *Dotter* herum bildet sich der Embryo, so dass jener ganz in den letzteren zu liegen kommt. In der zweiten Hälfte des Fruchtlebens sammelt sich zwischen Embryo und Eihäuten eine klare Flüssigkeit, welche kein von aussen eingesogenes Wasser ist, denn sie enthält viel Eiweiss und gerinnt, so wie sie mit Wasser oder Weingeist in Berührung kommt. Sie schwindet auch zu der Zeit ein, wo der Embryo zur Reife kommt. — 3. Die innere Eihaut vergeht in der zweiten Hälfte

des Fruchtlebens völlig, und die äussere wird auch dünner und durchsichtiger. — 4. Das Embryo krümmt sich allmählich so zusammen, dass er am Thorax eine starke Biegung erhält und der Kopf untergeschlagen wird; die Beine sind so angelegt, dass Schenkel und Schiene gleichsam eine Schlinge darstellen. — 5. Die Seitenwand des Hinterleibes schlägt sich da, wo sich die Stigmenreihe bildet, zu einer niedrigen Falte um. — 6. Unter dieser Falte und dicht hinter der Anheftungsstelle des dritten Fusspaars, an der Stelle des ersten Hinterleibsringes tritt auf jeder Seite ein Organ auf, welches nur für das Fruchtleben von Bedeutung ist, und beim Auskriechen abgestreift wird. Es besteht aus einer runden Scheibe, welche auf einem mässig langen Stiele steht. Es hat eine sehr zarte Oberhaut, bleibt ungefärbt und selbst halbdurchsichtig und die etwas gewölbte äussere Fläche der Scheibe ist der Eihaut dicht angedrückt. Der Verf. begründet die Vermuthung, dass dies bis jetzt noch an keinem andern Insect bemerkte Organ zur Athmung der Frucht diene. — 7. Das Schleimblatt der Keimhaut wird, wie bei andern eigentlichen Insecten gänzlich zur Bildung des Darmkanals verwendet, und bei solchen Embryonen, welche über die Mitte des Fruchtlebens hinausgelangt sind, findet man die noch beträchtliche Dottermasse im Magen enthalten, nicht in einem besonderen Dottersack, wie man ihn unter den Crustaceen bei den Decapoden findet. — 8. Nach Beobachtungen an verschiedenen andern Insecten, bildet sich das Schleimblatt der Keimhaut nur in den Magen um, denn die Speiseröhre und der Darm wachsen erst allmählich aus demselben hervor. — 9. Gegen das Ende des Fruchtlebens hat der Nahrungskanal einen kleinen kugelförmigen leeren Anhang, Kropf, einen grossen mit Dotter gefüllten Magen und 4 Malpighische Gefässe. Kurz nach dem Auskriechen fand der Verf. bei den Larven den Kropf grösser und gefüllt mit einer Masse, welche vom Dotter verschieden, nur durch den Mund eingenommene Speise sein konnte, den Muskelmagen, welcher beim Embryo leicht angedeutet war, stärker entwickelt, den Hautmagen kleiner, zweizipflig, die Dottermasse in ihm verringert, die Malpighischen Gefässe bereits um zwei vermehrt.

Descriptiones Animalium, quae in itinere ad maris australis terras per annos 1772, 1773 et 1774 suscepto collegit observavit et delineavit Jo. Rein. Forster, nunc demum editae auctoritate et impensis academiae litterarum regiae Berolinae curante H. Lichtenstein. Berl. 1844.

Der entomologische Inhalt in diesem interessanten Werke ist nicht umfangreich, und beschränkt sich fast auf die Beschreibung einiger auf den westlichen Inseln von Afrika aufgefundenen Insecten.

Von vielem Interesse sind die Mittheilungen, welche Dr. Tellkamp über das thierische Leben in der Mamuthhöhle

im Staate Kentucky in Nordamerika gemacht hat (Müll. Arch. f. Anat. S. 381 und dies Archiv I. S. 318).

Ausser einem oder zwei eigenthümlichen Formen von Fischen und einer Anzahl von Infusorien in einem 5 Meilen vom Eingange der Höhle entfernten und über 1 Meile langen unterirdischen See, finden sich von Crustaceen ein neuer Astacus und eine neue Amphipoden-Gattung Triura, von Arachniden zwei neue Gattungen Anthrobia und Phalangodes, von Insecten zwei neue Käfergattungen Anophthalmus und Adelops, eine Art von Phalangopsis und Fliegen zur Gattung Anthomyia gehörig. Bemerkenswerth ist der Umstand, dass bei den meisten dieser Thiere die Augen entweder ganz fehlen (Anophthalmus, Anthrobia, Phalangodes) oder wenigstens sehr zurücktreten (Adelops, Astacus). Da die Thiere von denen auf der Oberfläche der Erde lebenden fast durchgängig entweder als Arten oder selbst auch als Gattungen abweichen, so ergiebt sich das Vorhandensein einer eigenthümlichen unterirdischen Fauna, deren bis jetzt noch sehr beschränkte Kenntniss durch die beiden vorliegenden Beiträge eine wichtige Erweiterung gewinnt. Mit den in den Höhlen von Krain beobachteten Thieren zeigen die der Mammuthhöhle im Ganzen wenig Uebereinstimmung, nur die Gattung Anophthalmus, welche gleichzeitig in einer anderen sehr ähnlichen Art in der Luegger Grotte entdeckt worden ist, ist den Höhlen beider Erdhälften gemein, und vielleicht auch die Gattung Adelops, aus welcher wenigstens die hiesige Königl. Sammlung zwei europäische Arten besitzt, von welchen aber die Verhältnisse, unter welchen sie leben, noch unbekannt sind.

I n s e c t a.

Eine lehrreiche Abhandlung von Platner „Mittheilungen über die Respirationsorgane und die Haut bei den Seidenraupen“ (Müll. Arch. f. Anat. S. 38. T. 3) beschäftigt sich zunächst mit der Bildung der Tracheen.

Den Spiralfaden glaubt der Verf. nicht aus Zellenfasern, sondern Kernfasern bestehend, d. h. aus Fasern, welche nicht aus Zellen, sondern aus Zellkernen gebildet werden. In der Regel bildet eine neue Spiralfaser sich zwischen zwei alten, woraus sich erklärt, dass jeder Tracheenast mit einem neuen Spiralfaden anfängt. Die Verzweigung der Tracheen ist indess im Allgemeinen nicht reiserförmig, sondern meist spaltet sich ein Ast in zwei neue. Oefter löst sich auch ein Ast in eine Menge feiner Fasern auf. Der Verlauf der Tracheen ist sehr gewunden, besonders der der feinen Fasern, in welche zuletzt alle ausgehen, und welche einer auseinandergezogenen Spiralfeder gleichen. Diese feinen Fäden gehen nie in einander über. Der Durchmesser dieser feinen Fäden kommt dem des Spiralfadens in

den Tracheen selbst ziemlich gleich, und der Verf. schliesst daraus, dass die feinen Enden der Tracheen von ihrem Spiralfaden selbst gebildet werden, und dass die Tracheen nur so lange einen Kanal bilden, als die Windungen des Spiralfadens an einanderschliessen. Ferner ist der Verbreitung der Tracheen an das Nervensystem eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Jedes Ganglion erhält von unten her rechts und links einen starken Tracheenzweig, welcher von einem Blutgefäss begleitet wird — (der Verf. ist über das Blutgefäss zweifelhaft geblieben, Ref. muss die Anwesenheit desselben aber bestätigen: es mündet dann in den die Ganglienreihe begleitenden Hauptstamm). Einzelne Tracheen lösen sich in Fasern auf, welche ein so dichtes Geflecht um das Ganglion bilden, dass die Nervenmasse davon völlig eingehüllt wird. — In der Haut der Seidenraupe entdeckte der Verf. in Gestalt sternförmiger Zellen Knochenkörperchen, den menschlichen ganz gleich.

Leon Dufour (Compt. rend. XIX, p. 188) beharrt dabei, es für eine Verirrung zu erklären, wenn deutsche Naturforscher bei den Insecten einen Blutumlauf beobachtet haben wollen, während selbst ein geschlossenes Gefässsystem auch bei den Insecten mit Tracheenathmung bereits ausser Zweifel gestellt ist.

Küster erklärte die Fühlhörner für die Riechorgane der Insecten. (Isis S. 647).

Diese Ansicht ist auf folgenden Versuchen gestützt. Es wurden einige Tropfen reinen Terpentinöls auf Papierstückchen gegossen, diese in Cylindergläser gebracht und gefangene Insecten hineingethan. Nach einigen Minuten zeigten dieselben grosse Unruhe, putzten dabei viel die Fühler, auch waren die Mundtheile in Thätigkeit, und die mit einem Rüssel streckten denselben weit vor. Allmählich wurde die Bewegung langsamer, die Fühler, welche nach und nach, besonders bei langfühlerigen Arten, am Vorderende schlaff herabhingen, konnten zuletzt nicht mehr aufgerichtet werden; endlich trat der Tod ein, nachdem die Insecten 10—12 Stunden betäubt gelegen hatten. Der Verf. theilt dann eine Reihe von Beobachtungen über die verschiedene Empfindlichkeit der verschiedenen Insecten gegen den Terpentingeruch mit, stets mit Rücksicht auf die Ausbildung ihrer Fühler. Oft steht sie mit der der Augen im umgekehrten Verhältniss, wie bei den Cicindelen und Caraben; dem entsprechend zeigten auch die Caraben eine grössere Reizbarkeit gegen den Terpentingeruch, und ihre Fühler erschlafften, so weit der feine Haarüberzug an ihnen reicht, sehr bald. Eben so die der Cerambycinen. Sehr unempfindlich sind die Bupresten, sehr empfindlich dagegen die Elateren, vorzüglich die Männchen mit kammförmigen Fühlern. Besonders überzeugend für seine Ansicht findet der Verf. die Fühlerbildung der Hymenopteren, welche sich im Terpentindunst auch sehr empfindlich zeigten. Bei den Spinnen möchte der Verf. die sehr ausgebildeten Taster der Männchen für ein zum Aufspüren der Weib-

chen verstärktes Geruchsorgan deuten, indess ist bereits festgestellt, dass diese Theile eine andere Verrichtung haben. (S. vor. Jahresber. S. 330). Wenn aus diesen Versuchen hervorgeht, dass die Fühler gegen den Einfluss starker Gerüche sich empfindlich zeigen, so ist damit noch nicht festgestellt, dass dieser Einfluss ein unmittelbarer sei, und es fehlt somit dafür, dass das Riechorgan im Fühler wirklich seinen Sitz habe, der Beweis. In dieser Beziehung dürfte der zarten Haarbekleidung der Fühler eine besondere Aufmerksamkeit zu schenken sein.

Ueber das Gehörorgan einiger Orthopteren hat v. Siebold seine Untersuchungen mitgetheilt. (Ueber das Stimm- und Gehörorgan der Orthopteren, dies Archiv 1844. 1. Bd. S. 52).

Das trommelförmige Organ über den Hinterbeinen bei den Acriidiern, die mit einer ausgespannten Haut geschlossenen Oeffnungen der Vorderschienen der Locusten und Acheten sind es, welche der Verf. durch Darlegung anatomischer Verhältnisse als Gehörorgan nachweisen zu können glaubt. Es ist auch durchaus nicht in Abrede zu stellen, dass diese Organe alle Bedingungen zu einem Gehörorgane enthalten. Man fragt aber mit Recht, wo haben die anderen Insecten ihr Gehörorgan? Bei allen anderen Thieren steht das Gehörorgan in unmittelbarer Verbindung, bei den Wirbelthieren mit dem Gehirn, bei den wirbellosen mit den Nervenknotten des Schlundringes. Ich habe diese Einwendung schon gegen Goureaux gemacht, welcher auf theoretischem Wege zu einer ähnlichen Ansicht als v. Siebold gekommen war. (S. Jahresber. f. 1837. S. 198).

Ueber die Stridulationsorgane der Insecten hat Westring (Kröyer Nat. Tidsskr. Ny Råkk. I. S. 58) Untersuchungen mitgetheilt, welche zu dem allgemeinen Ergebniss geführt haben, dass, wo bei den Insecten durch Reiben zweier Körpertheile gegen einander ein Ton erzeugt wird, immer beide mit gerunzelten oder chagrinierten Flächen in Berührung kommen, oder die eine mit einer erhabenen Kante über die gerunzelte oder geriefte Fläche der andern streicht.

1. *Geotrupes stercorarius, sylvaticus, vernalis* haben an der Hinterseite der Hinterhüften eine querverriefte Kante, gegen welche der zweite Hinterleibsring mit seinem scharfen Hinterrande reibt. Die Kante der Hinterhüften ist hier das passive, der Hinterleib das active Stridulationsorgan. — 2. *Copris lunaris* hat am Vorderrande des Pygidium eine etwas erhöhte Leiste, und auf der Unterseite der Flügeldecken neben dem Nahtrande eine quergestreifte Kante, welche etwa bis zu einem Viertel der Länge der Naht hinaufreicht, und über welche bei Bewegung des Pygidium, die Kante desselben streicht. 3. Die *Cerambycinen* und *Leptureten* reiben bekanntlich mit dem

Hinterrande des Halsschildes gegen den Gelenktheil des Mesothorax, welchen Goureau indess irrig als glatt angegeben hat, denn er ist querverrunzelt oder querverieft. — 4. Bei den *Necrophorus*-Arten finden sich auf dem Rücken des vierten Hinterleibsringes zwei parallele, über die ganze Länge desselben laufende Längskanten, welche dicht querverieft sind, und gegen eine vorstehende Querleiste unter der Flügeldeckenspitze gerieben werden; somit bilden hier die gekerbten Leisten das active Organ. — 5. *Cychnus*, *Trox*, *Lema*, *Cryptorhynchus Lapathi* haben an der Innenseite der Flügeldecken, dicht am Rande eine erhabene Kante, gegen welche die gekörnten Hinterleibsseiten reiben. — 6. Bei *Reduvius* hat Goureau unrichtig angegeben, dass der Ton, den sie hören lassen, von der Reibung des Halses gegen den Vorderrand des Prothorax herrühre; es ist dies nicht glaublich, da der Hals glatt ist, und es ist auch nicht der Fall. Dagegen zeigt sich die Rinne des Prosternums fein gerieft, und der Ton wird dadurch erzeugt, dass die Rüsselspitze, in einem Winkel von 45° aufgesetzt, darüber hinstreicht. — 7. Bei *Mutilla* hat Goureau bereits richtig erkannt, dass der Ton dadurch erzeugt wird, dass der Hinterrand des zweiten Hinterleibsringes auf einen dunklen Fleck an der Wurzel des dritten reibt, unrichtig beschreibt aber G. diesen Fleck als glatt, er ist fein querrunzlig. — 8. Die Stridulationsapparate von *Acheta*, *Locusta* und *Gryllus* sind schon mehrfach untersucht und beschrieben. — 9. *Pneumora*. Der blasige Hinterleib hat an den Seiten 10—12 erhabene Hornleisten, die Hinterchenkel an der Innenseite eine feingesägte Längskante, welche über jene Leisten streicht. — Schiödte (ebendas. S. 69) fügte hinzu, dass bei *Lema (brunnea)* das active Stridulationsorgan in zwei etwas convergirenden, flach erhabenen und fein quergestreiften Leisten auf dem letzten Rückensegment bestehe.

Boheman legte der Akademie zu Stockholm seinen Bericht über eine im Jahre 1843 nach Lappland unternommene Reise vor (Öfversigt af K. Vetensk. Acad. Förhandl. I. p. 95, übersetzt in Hornschuch's Archiv skandinavischer Beiträge I. 2. Hft. S. 299).

Diese Reise ist von grossem Interesse für die Kenntniss der nordischen Insectenfauna. Es wurden gegen 11,000 Insecten eingesammelt, und über 100 neue Arten entdeckt. Die Reise wurde am 24. Mai von Stockholm aus angetreten; das Hauptziel der Reise war Quickjock, eine Alpengegend, welche am 27. Juli erreicht wurde. Die Flora war herrlich und mannigfaltig. Die Artenzahl der Insecten zeigte sich in den höheren Gebirgsgegenden abnehmend, so dass bei einem sechswöchentlichen Aufenthalt zu Quickjock nur gegen 200 Arten von Coleopteren gesammelt wurden. Der im Flachlande allgemein vorkommende *Geotrup. stercorarius* wurde vermisst, von *Carabus* fand sich nur *C. glabratus*. Orthopteren sind nicht zahlreich

und nur *Gryllus pedestris* geht bis auf die Höhe des Gebirgs. Von Hemipteren finden sich zwar einige ausgezeichnetere Formen, aber wenig Arten; von Schmetterlingen kommen Tag- und Nachtfalter nur in geringer Artenzahl vor, dagegen sind die Gebirgsgegenden an Microlepidopteren reicher. Hymenopteren sind mit Ausnahme der Hummeln und der Parasiten im Ganzen selten; die Dipteren machen die grösste Menge aus. Sind der Arten weniger, ist dagegen die Zahl der Individuen unerhört, wie von den so lästigen Mücken (*Culex cantans*, *pipiens*, *silvaticus*) und *Simulia reptans*, *nana*, *Ceratopogon pulicarius*. Von zwei kleinen Cicaden, *C. abdominalis* und *pallens* enthielt der Kescher oft mehrere Tausende, welche die Untersuchung des übrigen Inhalts behinderten. Auf der höchsten Spitze des Gebirgs, in der Nähe der Schneeegränze fanden sich *Nebria nivalis*, *Cychnus rostratus*, *Leiochitum arcticum*, *Amara alpina*, *Patrobus septentrionis*, *Lina alpina*, *Argynnis Pales*, *Psodos trepidaria*, *Geometra polaris* vel n. sp., *Chilo furcatellus*, *Oestrus trompe*, *Echinomyia alpina*, *Anthomyza* n. sp., *Tipula nubeculosa*. Ausserdem fanden sich auf dem Alpengebirge *Colymbetes dolabratus*, *Hydroporus Lapponum*, *striola*, *Anthophagus rotundicollis*, *Omalium* n. sp., *Silpha lapponica*, *Podabrus alpinus*, *Lina lapponica*, *Gonioctena alpina*, *Argynnis Freija*, *Erebia Manto*, *Norna* (var. *Hilda*) *Lycaena* n. sp. (nächst *Pheretes*), *Zyguena exulans*, *Anarta melaleuca*, *melanopa*, *Psodos fuscaria*, nebst dessen bisher noch unbekanntem Weibchen mit Flügelstummeln, u. s. w., ferner *Bombus nivalis*, *Lapponum*, eine ausgezeichnete Tenthredenform mit gesägten Fühlern; *Tabanus borealis*, *alpinus*, *Thereua fuscinervis*, *Oestrus tarandi* u. s. w. Die auf den Gebirgsabhängen aus ziemlich schlanken Rothtannen (*P. Abies*) bestehenden Wälder und die kleineren Thäler um die von den Alpengebirgen herabrinneuden Bäche enthielten viele bemerkenswerthe Arten, als *Syntomium aeneum*, *Aphod. Lapponum*, *piceus*, *Cetonia aenea*, *Trichius fasciatus*, *Elater bifasciatus*, *Ampedus nigrinus*, *Dictyopterus aurora*, *Anthocomus Cardiucae*, *Pachyta borealis*, *marginata*, *smaragdula*, *Argynnis Thore* u. a. m. Die mit kleinen Weidenbüschen bewachsenen Sümpfe und Flussufer waren reich an Dipteren, auch fanden sich dort *Elaphrus Lapponicus*, *Pelophila borealis*, *Agonum consimile*, mehrere *Omalinen*, *Tachinus elongatus*, *Hylobius arcticus*; ferner *Colias Palaeno*, *Argynnis Pales*, *Hesperia fritillum* u. s. w. Endlich auf den üppigen, von *Poa pratensis* und *Aira caespitosa* gebildeten und durch natürliche Hecken von Weiden, Erlen u. s. w. eingeschlossenen Wiesen flogen *Pieris Bryoniae*, *Plusia divergens* u. s. w., *Tabanus albomaculatus*, *borealis*, *auripilus*, *confinis*, *Chrysotoxum fasciolatum*, und viele andere Dipteren, auch fanden sich *Amara torrida*, *Quenselii*, *Simplocaria picipes*, mehrere *Anisotoma* und *Hydnobius* so wie *Cutops* und *Colon*, ferner *Pachyta interrogationis*, *6maculata*, *Coccinella trifasciata*.

Die Insectenfauna von Kaschmir und dem Himalejagebirge ist von Kollar und Redtenbacher geschildert worden. (Aufzählung und Beschreibung der von Freiherrn C. v. Hügel auf seiner Reise durch Kaschmir und das Himalejagebirge gesammelten Insecten in v. Hügel's Kaschmir. IV. S. 395.)

Diese Fauna bietet sehr eigenthümliche Verhältnisse dar. In der gesammten Fauna und Flora des Himalejagebirges ist es nämlich eine auffallende Erscheinung, dass die tropisch-indischen Formen auf dem Südabhange der Gebirgskette sich bis zu deren Höhen hinauf verbreiten. Dies erklärt sich aber aus der Richtung der Gebirgszüge, welche die kältenden Ost- und Nordwinde abhält, während der Südabhang den heissen Luftströmungen aus Süd und Südwest zugänglich ist, unter deren Einfluss die nach Süden geöffneten Thäler durchaus tropische Formen hervorbringen. Andererseits macht sich aber auch das Gesetz geltend, welchem die übrigen Hochländer Indiens unterworfen sind, dass nämlich das gemässigte Klima solche Formen erzeugt, welche denen Mitteleuropa's unter gleichen Isothermen entsprechen. Unter diesen Bedingungen finden sich hier die tropischen Formen mit solchen gemischt, welche durchaus das Gepräge der gemässigten Zone an sich tragen. Von 185 in Kaschmir und dem Himaleja gesammelten Schmetterlingen haben 107 Arten den Charakter der tropischen, 78 den der gemässigten Zone, bei den Coleopteren ist das Verhältniss 79 zu 37, bei den Orthopteren (die als Neuropteren aufgeführten Libellulinen eingerechnet) 20 zu 16, bei den Hemipteren 44 zu 22, bei den Hymenopteren 32 zu 17, bei den Dipteren 3 zu 21. Es ergibt sich hieraus, dass in den meisten Ordnungen die tropischen und nur bei den Dipteren die der gemässigten Zone angehörenden Formen das Uebergewicht haben. Unter den Schmetterlingen findet sich unter rein tropischen Formen, von denen *Papilio Protenor*, *Polyctor*, *Sarpedon*, *Cloanthus*, *Agestor* und *Panope*, *Pieris Valeria*, *Phryxe*, *Horsfieldii*, *Epicharis*, *Mesentina*, *Coronis*, *Gliciria*, *Thestias Aenippe*, *Marianne*, *Pirene*, *Callidryas Philippina*, *Pyranthe*, *Minna*, *hilaria*, *Alcmeone*, *Loxura Atymnus*, *Polyommatus Vulcanus*, *Danais similis*, *Limniace*, *Euploea Coreta*, *Nymphalis Lisianassa*, *Liria*, *Aconthea*, *Limenitis Leucothoe*, *Strophia*, *Charaxes Bernardus*, *Athamas*, *Argynnis Niphe*, *Phalanta*, *Vanessa Charonia*, *Orythya*, *Oenone*, *Limonia*, *Almana*, *Hippocla*, *Libythea Myrrha*, *Cethosia Cyane*, *Biblis Protogenia*, *Satyrus Europa*, *Leda*, *Banksia*, *Macroglossa Picus*, *Chalcusia Tiberina*, *Erebus crepuscularis* und *retorta* über einen grösseren Theil Ostindiens oder selbst der alten Welt verbreitet sind, selbst eine grössere Reihe europäischer Arten wieder: *Papilio Machaon*, *Pieris Brassicae*, *Rhodocera Rhamni*, *Colias Myrmidone* und *Hyale*, *Lycuena Baetica*, *Amyntas*, *Argiolus*, *Agestis*, *Polyommatus Phloeus*, *Limenitis Aceris*, *Argynnis Latonia*, *Liparis chrysorrhoea*, *Lithosia pulchra*, *Triphaena sub-*

sequa, *Trachea atriplicis*, *Noctua C. nigrum*, *Plusia gamma* und *Chalcitis*, *Urapteryx Sambucaria*, *Nymphula interpunctalis* und *potamogalis*. Geringer ist die Zahl der mit den Europäischen übereinstimmenden Arten unter den Coleopteren, indem sie sich auf *Colophotia italica*, *Lema 5punctata* und *Entomoscelis Adonidis* beschränken, während *Anisoteles bimaculatus* Hope, *Hister melanarius* Er., *Gymnopleurus sinuatus* Ol., *Xylotrupes Oromedon* F., *Protaetia alboguttata* Vig., *Mylabris Sidae* F., *Batocera 5maculata* F., *Podontia 14punctata* F. über einen grösseren Theil Indiens und zum Theil Südasiens verbreitete, und *Onthophagus rubricollis* Hope, *Euchlora Horsfieldii* Hope, *Popillia cyanea* Newm., *Jumnos Roylii* Hope, *Coryphocera nigratarsis* Gory, *Lucanus lunifer* Hope und *L. Chevrolatii* Chenu als dem Himalejagebirge eigenthümlich bereits bekannt gewordene Arten sind. — Zu den Tropischen Formen der Orthopteren gehören *Acridium ruficorne* und *peregrinum* Ol., zu denen der Hemipteren *Scutellera nobilis*, *Belostoma annulatum*, *Cicada pulchella* Westw. und *Polyneura ducalis* Westw., während die Wasserwanzen der Gattung *Ranatra*, *Nepa*, *Notonecta*, *Corixa*, *Hydrometra* durchaus europäisches Gepräge haben. Bemerkenswerth sind die Hymenopteren durch Tenthredineten aus den Gattungen *CimbeX*, *Hylotoma*, *Tenthredo*, so wie einen *Bombus* mit europäischem Gepräge, während *Sphex argentata*, *Polistes Macaensis*, *Eumenes conica*, *Vespa cincta* F. und *Xylocopa latipes* durchaus südasiatische Formen sind. Unter den Dipteren stimmen *Tipula scurra*, *Eristalis campestris* und *tenax* so wie *Hippobosca equina* mit europäischen überein, während andere sich solchen nahe anschliessen und nur eine *Penthetria*, eine *Pangonia* und ein *Asilus* tropischen Formen angehören. — Die Lepidopteren und Coleopteren sind ausführlicher bearbeitet, und auf 28 Tafeln zum grössten Theile abgebildet.

Von D'Orbigny's Voyage dans l'Amérique méridionale ist der entomologische Theil etwas weiter vorgeschritten, so dass jetzt über die Bearbeitung der Familien der Clerier, Melyriden und Telephoriden berichtet werden kann. Das Erscheinen der Tafeln ist dem des Textes weit voraus.

Die Kenntniss der eigenthümlichen Fauna der Ameisennester hat durch vielseitige Bemühungen bereits einen namhaften Umfang gewonnen.

Eine Zusammenstellung alles bisher Bekanntgewordenen hat Märkel (Germar's Zeitschr. V. S. 193) gegeben, welche alle Arten aufführt, die unter Ameisen beobachtet worden sind, wobei solche Arten, welche nicht ausschliesslich in Ameisennestern leben, besonders bezeichnet sind. Die Zahl der aufgeführten Arten beläuft sich auf 284, von denen allein 100 ausschliessliche Gefährten der Ameisen sind. Die meisten Myrmecophilen haben *Formica rufa* und *fuliginosa* aufzuweisen, von ersterer sind bereits 100 derselben, von letzterer sogar 150 bekannt; bei weitem weniger hat *F. fusca*, zahlrei-

cher sind sie wieder bei *F. cunicularia*; *F. nigra*, *flava*, so wie *Myrmica caespitum* und *rubra* geben wenig Ausbeute, bei den übrigen ist noch nichts gefunden worden. Unter den Coleopteren sind die meisten Ameisenfreunde unter den Staphylinen, (allein 159 Arten unter 41 Gattungen), sodann die Histeren, die Pselaphen, die übrigen Familien zeigen theils nur einzelne Myrmecophilen, theils nur solche Arten auf, deren Vorkommen unter den Ameisen als gelegentlich zu betrachten ist. An Hemipteren, Dipteren und Hymenopteren kommt eine nicht unbedeutende Anzahl von Arten unter den Ameisen vor, bisher sind deren erst einzelne angezeichnet worden. Eben so lebt eine Menge von Arachniden, Myriapoden, Thysanuren in den Nestern der *Form. rufa*. Die Entscheidung der Frage, welche Rolle die Myrmecophilen im Staate der Ameisen spielen, ist ihrer Lösung noch nicht nahe. Der Verf. ist geneigt aus seinen Beobachtungen den Schluss zu ziehen, dass eine grosse Zahl der Myrmecophilen, namentlich die Staphylinen und Histeren, den Excrementen der Ameisen nachgehe (?).

Ueber die in Dänemark beobachteten Myrmecophilen gab Schiödte (ebendas. S. 473) eine kurze Nachricht. Unter denselben verdienen *Scydmaenus exilis* Er., *truncatellus* Er. und *claviger* Jll., welche der Verf. ausschliesslich in den Nestern der *Form. rufa* fand, und zwei Arten *Malthinus* besonderer Erwähnung.

In Schweden richtete Boheman seine Aufmerksamkeit auf die Myrmecophilen (Öfversigt af Kongl. Vetensk. Acad. Förhandl. 1844. p. 155). Er sammelte in den Nestern der *Form. rufa* 26 Arten, welche zwar sämmtlich auch in Deutschland u. s. w. sich finden, von denen indess 13 für die schwedische Fauna neu waren.

In Finnland hat Mannerheim seine Nachforschungen in den Ameisennestern fortgesetzt (Bull. Mosc. 1844. p. 176) und die Myrmecophilen um eine nicht unbedeutende Zahl vermehrt, auch mehrere neue Arten entdeckt. Die reichste Ausbeute gaben die Nester im Frühling; im Juli und August fand sich fast nur *Myrmecoxenus subterraneus*, dieser aber zu Tausenden. Er hält sich nicht in der Tiefe, sondern vorzugsweise in den obersten Schichten des Nestes auf. Bemerkenswerth ist ferner, dass einzelne Arten in einem Neste massenweise vorkommen, in anderen gar nicht (so verhält es sich auch mit *Myrmecoxenus subterraneus*, den Ref. in der Nähe von Berlin nur in einzelnen Nestern, in diesen aber zu Tausenden angetroffen hat).

Endlich theilte noch v. Motschoulsky „Bemerkungen zu dem im Vten Bande der Zeitschr. f. d. Entomologie von Herrn Märkel gegebenen Beiträge zur Kenntniss der unter Ameisen lebenden Insekten“ mit (Bull. Mosc. p. 812), in welchen er angiebt, auf seinen früheren Reisen im Russischen, wie im Auslande zu wiederholten Malen Ameisenhaufen untersucht, aber bei Weitem nicht die von Herrn Märkel geschilderte Ausbeute erhalten zu haben. Das vom Verf. gegebene Verzeichniss der von ihm beobachteten Arten ist von kei-

nem Werth, weil die meisten derselben angeblich neu aber meist gar nicht oder nur in der flüchtigsten Weise kenntlich gemacht sind.

Während die vorstehenden Untersuchungen sich auf die Ameisenfreunde beziehen, hat Cornelius die Aufmerksamkeit auch auf die Ameisenfeinde gelenkt (Entomologische Erfahrungen. Verhandl. des Naturhistor. Vereins der preuss. Rheinlande, I. Jahrg. S. 50). Es sind besonders Caraben, welche sich am Rande der Ameisennester aufhalten, und der Brut, namentlich den Ameisenpuppen nachstellen. *Pterostichus cupreus*, *Harpalus ruficornis*, *Carabus cancellatus*, *granulatus*, *Procrustes coriaceus*, *Taphria vivalis* sind die Arten, an welchen der Verf. die Beobachtungen gemacht hat. Auch *Gryllus campestris*, welche der Verf. in der Nähe von Ameisennestern antraf, verschmähte in der Gefangenschaft Ameisenpuppen nicht, weshalb der Verf. geneigt ist, auch ihn für einen Ameisenfeind zu halten.

Desmarest hat die Fälle zusammengestellt, wo Metalle von Insecten durchlöchert wurden. (Ann. Soc. Ent. d. Fr. N. Sér. II. Bull. p. xx, xxiv, xxxii, Revue Zool. p. 90).

Es ist nur weiches Metall, woran man dergleichen wahrgenommen hat, gewöhnlich Blei, in einem Falle Schriftgut, und gewöhnlich unter solchen Umständen, wo das Insect sich den Ausgang aus seinem Puppenlager durch dasselbe zu bahnen hatte. Die besprochenen Fälle sind im Kurzen folgende: Audouin erhielt eine Bleiplatte von der Bekleidung eines Schiffes, in welche Callidienlarven zahlreiche und tiefe Höhlungen genagt hatten; Emy hatte zu Rochelle ganze Stücke eines Bleidaches gesehen, welches von Bostrichen nicht nur angenagt, sondern auch völlig durchlöchert war; Stephens fand Balken von den Larven des *Callidium baiulus* ganz zerfressen, trotz ihrer Bekleidung mit Blei, und auch Löcher in der letzteren, welche er für Bohrlöcher von Callidien hielt; Marq. de Brème zeigte der Entomol. Gesellsch. zu Paris mehrere Patronen aus dem Arsenal zu Toulon vor, an deren einem Ende das Papier durchlöchert und die Bleikugel bis zu einer Tiefe von 4—5 Millim. angenagt war. Es war eines der Fässer stark zerfressen, doch als es geöffnet wurde, zeigte sich keine Spur von Insekten mehr. Du Boys theilte aus Limoges einen Schriftsatz mit, in welchen zwei tiefe Gänge gebohrt waren, worin man *Apatе capucina* fand. Endlich sperrte Desm. zwei *Callidium sanguineum* in dünne Bleigefässe, so dass beide durch den Boden des einen Gefässes getrennt waren, und dieser fand sich nach einigen Tagen durchlöchert, und beide Käfer neben einander. Schliesslich ist noch ein durch Blainville mitgetheiltes, von Dr. Piccioni auf Corsica angeblich beobachteter Fall mitgetheilt: *Cetonia Cardui* Dej. nämlich drang in die Bienenstöcke des Herrn P. und verzehrte Wachs und Honig; dies zu verhindern, wurden Bleiplatten vor die Stöcke gelegt, mit so kleinen Oeffnungen, dass nur die Bienen durch konnten, allein bald sah er, dass die Insecten sich an das Blei machten, die Fluglöcher erweiterten, und wieder in den Stock eindrang. Dann

wurden Zinkplatten vorgelegt, und diese waren den Cetonien zu hart. Hr. Desmarest bezweifelt mit Fug, dass die Cetonien mit ihren weichen Mandibeln auch am Blei etwas ausgerichtet haben. — Herrn Desm. war die Frage aufgeworfen worden, ob die Insecten in solchem Fall von dem Metall frässen. Um sich darüber Sicherheit zu verschaffen, veranlasste er eine chemische Analyse einer der in Schriftgut gefundenen Apate, und es fand sich keine Spur von Blei.

Coleoptera.

Ueber den Bau des Hinterleibes der Käfer hat Schiödt (Germ. Zeitschr. V. S. 474) einige Bemerkungen mitgetheilt.

Der Verf. zeigt vorzüglich, dass, wenn die Gliederung des Hinterleibes als systematischer Charakter angewendet werden solle, man die Kloakdecken von den eigentlichen Hinterleibsringen ausschliessen müsse, obgleich sie eigentlich umgebildete Hinterleibsringe seien. Kloakdecken werden die Hinterleibsringe aber dann, wenn sie nach der Willkür des Thieres bald hervorgestreckt, bald zurückgezogen werden können. Diese Bestimmung scheint mir aber nicht ausreichend, um in jedem Falle Kloakdecke vom eigentlichen Hinterleibsringe zu unterscheiden, und es tritt öfter der Fall ein, wo man den Theil so oder so deuten kann mit gleichem Rechte. Den sichersten Anhalt giebt immer die Beobachtung der Stigmen, wie ich bereits im vorigen Berichte (S. 255) ausgesprochen habe. Auch in Betreff der ersten Hinterleibsringe kann ich mit dem Verf. nicht derselben Ansicht sein. Ich habe bei den Staphylinen angegeben, dass das erste Rückensegment kein entsprechendes Bauchsegment habe, der Verf. sagt, dass alle Rückensegmente ihre entsprechenden Bauchsegmente hätten. Anatomisch ist allerdings ein dem von mir als ersten Rückensegment angenommenen Halbringe ein gegenüberstehendes Bauchsegment nachzuweisen, allein es hat keine Bedeutung als Segment, und erst das folgende gliedert mit der Brust. Später habe ich mich durch vergleichende Untersuchungen verschiedener Familien sowohl als auch der früheren Stände überzeugt, dass dies Segment eigentlich das zweite ist, und dass das erste, ebenfalls ohne entsprechenden Bauchhalbring noch davor liegt, und zwar ist es der Theil, welcher gewöhnlich als Rückenplatte des Metathorax betrachtet wird und welchem die grossen Stigmen angehören, die bis jetzt allgemein (auch von mir noch in den Staphyl.) als Metathorax-Stigmen betrachtet wurden. Obgleich diese Stigmen durch ihre Grösse und Form mehr den Thorax- als den übrigen Hinterleibsstigmen gleichen, ergiebt doch die Beobachtung der Verwandlung, dass sie keine anderen Theile sind, als die Stigmen des ersten Hinterleibsringes der Larven. Auf diese Weise haben die Käfer im Allgemeinen zwei Rückensegmente vor dem ersten Bauchsegment, von denen zuweilen das zweite mit dem dritten dem ersten Bauchsegment gegenüber liegt.

Etwas Aehnliches findet auch in andern Insectenordnungen Statt, wo ein verwachsener Hinterleib vorkommt, doch pflegt hier nur ein Rückensegment dem ersten Bauchsegment gegenüberzustehen.

Von Guérin's *Species et Iconographie générique des Animaux articulés* ist mir ausser den im vorigen Bericht (S. 255) angezeigten Lieferungen bis jetzt Nichts zugegangen.

Die Käfer Europa's, nach der Natur beschrieben von Dr. H. C. Küster. Mit Beiträgen mehrerer Entomologen. Erster Band. Nürnberg. 1844. Verlag von Bauer und Raspe.

Ein zweckmässig angelegtes Unternehmen, indem die einzelnen Arten sehr ausführlich, aber ohne bestimmte Reihenfolge auf einzelnen Blättchen beschrieben werden, welche nach Belieben geordnet werden können. Die Erfahrung lehrt zwar die Nothwendigkeit, eine Reihe verwandter Arten auch im Zusammenhange abzuhandeln, damit theils die Artunterschiede recht klar hervortreten, theils eine verwickelte Synonymie gesichtet werden könne. Die zwanglose Form des Werkes gestattet aber auch diesem Bedürfniss nachzukommen. Auf der andern Seite erlaubt dieselbe, Entdeckungen von Interesse gleich in die Oeffentlichkeit zu bringen. Dies kann bei einem Werke dieser Art den höhern wissenschaftlichen Werth aufwiegen, welche eine Bearbeitung im systematischen Zusammenhang einer Fauna gewährt. In Bezug auf geographische Abgränzung bietet die europäische Fauna einige Schwierigkeiten dar. Der Verf. dehnt sie über das ganze Mittelmeerbecken aus, und schliesst derselben also die Küsten des schwarzen Meeres, Kleinasien, Syrien, Aegypten, die Berberei, Madeira und die Canarien ein. Die Nordafrikanische Fauna hat aber unter Vielem, was ihr mit Südeuropa gemein ist, auch viele sehr eigenthümliche, und zwar ächt afrikanische Arten aufzuweisen, und würde ganz fremde Elemente in die Europäische Fauna bringen, z. B. Graphipterus, Steraspis. Hier scheidet das Mittelmeer noch hinreichend. Schwieriger ist die Abgränzung der Europäischen Fauna nach der Asiatischen Seite hin, denn durch ganz Nordasien findet sich keine natürliche Begränzung derselben, so dass die Fauna Dauriens und selbst Nordchina's sich weniger von der Europa's abscheidet, als die der Berberei.

Catalogus Coleopterorum Europae. Zusammengestellt auf Veranlassung des Entomologischen Vereins zu Stettin (vom Geh. Reg. Schmidt). Stettin 1844.

Nach der mündlichen Mittheilung des Verf. wurde dieses Verzeichniss, welches keinen andern Zweck hat, als den Sammlern den gegenseitigen Verkehr zu erleichtern, nur mit der grössten Eile zusammengestellt; nichts destoweniger sind dabei die neueren monographischen Bearbeitungen, wo solche vorhanden waren, umsichtig benutzt. In vielen Theilen sind die Catalog- und brieflichen Namen

solchem Verzeichniss eine grosse Last, welche aber immer mehr einschwinden wird, je weiter eine wissenschaftliche Bearbeitung durch Monographien und Faunen vordringt. Bei der gegenwärtigen Thätigkeit in dieser Beziehung dürfte schon jetzt eine neue Ausgabe des Cataloges durch die Hand desselben Verf. sich um Vieles vollendeter gestalten.

Von Sturm's Deutschlands Fauna ist das 15te Bändchen ausgegeben worden, welches die Fortsetzung der Bearbeitung der Nitidularien und die neue Caraben-Gattung *Anophthalmus* enthält.

Grundlage zu einem Verzeichnisse der Käfer des Harzes und seiner Umgebungen, entworfen von E. G. Hornung. Erste Abth. Die Lauf- und Schwimmkäfer, Aschersl. 1844.

Der naturwissenschaftliche Verein des Harzes hat sich die bestimmte Aufgabe gestellt, die Naturprodukte des Harzgebietes sorglich zu erforschen. Der Verf. hat die Hand an die Käferfauna gelegt, und liefert hiermit den ersten Beitrag. Das Harzgebiet umfasst eine Ausdehnung von 16 Meilen in die Länge und 10 Meilen in die Breite, und bietet bei einer grossen Abwechslung in der absoluten Höhe, der Bodenbeschaffenheit und der Vegetation unstreitig eine der interessantesten und reichhaltigsten Faunen in Norddeutschland, welche wie der vorliegende Theil des Verzeichnisses nachweist, sorgsam untersucht ist. Das Vorkommen ist bei jeder Art angezeichnet, öfter sind auch kritische Bemerkungen beigefügt.

Catalogo dei Coleopteri della Lombardia, compilato dai fratelli Antonio e Gio. Battista Villa. Milano 1844. Ein einfaches Verzeichniss, welches aber bei seiner Reichhaltigkeit sicher einen sehr vollständigen Ueberblick über die Käferfauna der Lombardei gewährt.

Excursion Entomologique dans les montagnes de la vallée d'Ossau par Leon Dufour (Bull. d. l. Soc. des Sciences lettr. et arts de Pau) verzeichnet 768 Käferarten, welche auf diesem Ausfluge gesammelt sind. Es ist eine Anzahl neuer Arten aufgestellt worden, welche sich zum Theil wohl auf bekannte zurückführen lassen, zum Theil aber nach den kurzen Diagnosen nicht zu bestimmen sind.

Die Kenntniss der Finnländischen Fauna ist von Man-nerheim durch ein Paar kleiner Abhandlungen in den Bull. Mosc. bereichert worden: Mémoire sur la récolte d'Insectes Coléoptères faite en 1843 (p. 160), und Description de quelques nouvelles espèces de Coléoptères de Finlande (p. 189).

Spicilegium Entomographiae Rossicae, auctore G. Fischer de Waldheim (Bull. Mosc. 1844. p. 3). Enthält Beschreibungen einer grossen Zahl meist neuer Arten aus dem Russischen Reiche sowohl, als aus benachbarten Ländern.

Note d'un viaggio nella Persia e nelle Indie orientali negli anni 1841, 1842, di Gaetano Osculati. Monza 1844.

Dem Reisebericht des Verf., welcher hin und wieder naturgeschichtliche Bemerkungen enthält, ist ein Verzeichniss der auf der Reise gesammelten Käfer beigefügt, und im Anhange sind 6 neue Arten durch die Diagnosen bezeichnet, welche ich unten mittheilen werde, da die kleine Schrift vielleicht nicht überall zugänglich ist.

Einen Beitrag zur Kenntniss der Fauna von Assam lieferte Parry durch Aufstellung einer Decade neuer Arten, von welcher zur Zeit in den Proceed. Ent. Soc. Lond. (Ann. nat. hist. XIV. p. 454) nur die Diagnosen mitgetheilt und die ausführlichen Beschreibungen noch zu erwarten sind.

Einige neue Käfer aus Hongkong erörterte White (Ann. nat. hist. XIV. p. 422).

Lucas (Rev. Zool. p. 262) beschrieb einige neue nordafrikanische Käfer, aus der Gegend von Biskra, 55 Lieus südlich von Constantine gelegen. Die Fauna dieser Gegend scheint auffallend von der des Küstenstrichs abzuweichen, denn jene Arten haben ein rein afrikanisches Gepräge. Die auf dem Zuge nach Biskra von Herrn v. Faremont gesammelten Insecten bestehen hauptsächlich aus Melasomen.

Haldeman theilte Diagnosen mit von 49 neuen nordamerikanischen Arten aus den Gattungen *Cymindis*, *Dromius*, *Plochionus*, *Lebia*, *Coptodera*, *Pasimachus*, *Clivina*, *Badister*, *Anchomenus*, *Agonum*, *Omaseus*, *Amara*, *Selenophorus*, *Ophonus*, *Harpalus*, *Stenolophus*, *Acupalpus*, *Notaphus*, *Leia*, *Peryphus*, *Athous*, *Charactus*, *Mycterus*, *Lytta*, *Hoplia*, *Chlaenius*, *Coprobis*, *Aphodius*, *Phileurus*, *Bothrideres*, *Ichthydion* und *Anthicus*. Philadelph. Proc. I. p. 298. (Bohem. Ärsber. p. 43).

Ein Paar kleiner Beiträge gab Guérin (Rev. Zool.) zur Kenntniss der Fauna von Mexiko (p. 253) und Neugranada (p. 8).

Waterhouse Contributions to the Entomology of Southern portions of South America. (Ann. nat. hist. XIII. p. 41).

Der Verf. bemerkt mit Recht, dass die Vaterlandsangabe Chile um so unbestimmter sei, als Chile in seinen verschiedenen Breiten ein sehr verschiedenes Klima, und demnach eine sehr verschiedene

Bodenbeschaffenheit zeige. So ist der nördliche Theil äusserst trocken und dürr, fast regenlos, im Allgemeinen sandig und steinig, reich an Cactus; der südliche Theil dagegen, mit Regenfülle, ist bewaldet, oft mit dem üppigsten Pflanzenwuchs. Der nördliche dürre Bezirk schliesst die Provinzen Coquimbo und Copiapo, der südliche Chiloe, Valdivia und Conception ein. In der Mitte liegen Valparaiso, Aconcagua und San Jago, wo auch das Klima ein mittleres ist, mit periodischen Regen während der Monate Mai bis August, der Boden in den Thälern ziemlich baumreich, an den Bergseiten mit niedrigen Büschen bewachsen. Von Interesse ist demnach die Mittheilung der Aufzeichnungen des Herrn Bridges über Fundort und Vorkommen einer Reihe chilesischer Coleopteren.

Curtis legte der Linné'schen Gesellschaft zu London: „Descriptions of the Insects collected by Capt. P. P. King, in the Survey of the Straits of Magellan“ vor, als Fortsetzung seiner im 18ten Band der Transact. der Gesellschaft niedergelegten Arbeit.

In den Ann. of nat. hist. XIV. p. 218 ist ein Auszug aus dieser Arbeit mitgetheilt, welcher indess nur die Diagnosen der neuen Arten enthält, deshalb ich den Bericht darüber bis dahin aussetze, wo die Abhandlung selbst in den Transact. Lin. Soc. erschienen ist. Sie umfasst die Familien Histeridae, Hydrophilidae, Scarabaeidae, Lucanidae und sämmtliche Heteromera.

Von den auf der Erdumseglung der Bonite gesammelten neuen (20) Arten der Coleopteren theilte Le Guillou vorläufig die Diagnosen mit (Rev. Zool. p. 220).

Graf Mannerheim (Bull. Mosc. p. 845) stattete über eine Reise nach Schweden, Dänemark und Norddeutschland Bericht ab, welcher viele interessante Bemerkungen enthält und in welchem zugleich mehrere neue Arten beschrieben sind.

Cicindeletae. Folgende neue Arten sind in dieser Familie aufgestellt:

Megacephala obscurata Chaudoir (Bull. Mosc. 1844. p. 454) aus Mexiko oder Columbien.

Pseudoxycheila lateguttata Chaudoir (Bull. Mosc. p. 455), aus Columbien, nach einem einzelnen Stück, wie es scheint, von einem einzelnen Stück der *O. bipustulata* übereilt unterschieden.

Cicindela Burmeisteri und *Kirilowii* Fischer v. W. (Bull. Mosc. p. 6) aus der Songarei, *C. Syriaca* Buquet (Ann. Soc. Ent. de France. 2. sér. II. Bull. p. xxxvi) aus Syrien; *C. Himalegica* Kollar und Redtenbacher (v. Hügel's Reis. S. 497. T. 23. F. 1), der *C. margineguttata* Dej. ähnlich, von Kaschmir; *C. posticalis* White (Annals nat. hist. XIV. p. 422) von Hongkong; *C. Nietii* Guérin (Rev. Zool. p. 254) aus Mexiko.

Dromica gigantea (Melly) de Brême (Ann. Soc. Ent. d. Fr. II. p. 289. pl. 7. f. 3, von der Weihnachtsbai.

Tricondyla globicollis, vicina, conicicollis Chaudoir (Bull. Mosc. p. 456) von Manila, *Tr. pulchripes* White (Ann. nat. hist. XIV. p. 422) von Hongkong.

Colliuris attenuata Kollar und Redtenbacher (Hügel's Reis. S. 498) von Kaschmir.

Von *Callidema Boussignaultii* Guérin (S. vor. Bericht S. 257) ist im Mag. de Zool. 1844, Ins. pl. 144 eine Abbildung geliefert, und der Gattungsname zugleich in *Eucallia* umgeändert.

Eine Abbildung und ausführliche Beschreibung der seltenen und wenig bekannten *Cicindela lugubris* Dej. vom Senegal hat de Brême in Ann. d. l. Soc. Ent. d. France II. p. 288. pl. 7. f. 1. 2 gegeben.

Carabici. Ein genaues Verzeichniß der Laufkäfer des Harzes gab Hornung (Grundlage zu einem Verzeichnisse der Käfer des Harzes und seiner Umgebungen). Es enthält mit Einschluss der vier Cicindelen 276 Arten. — Einen Beitrag zur Kenntniß der Verbreitung der Caraben in Dänemark, zur Vervollständigung seiner Danm. Eleutherat. theilte Schiödte mit (Kröyer Nat. Tidsskr. Ny Række I. p. 46.

Neu aufgestellte Gattungen sind:

Pleurosoma Guérin (Rev. Zool. p. 8, Mag. d. Zool. Ins. pl. 136), mit *Dyscolus* zunächst verwandt, und hauptsächlich durch habituelle Merkmale: breiteres Halsschild und gewölbte, an den Seiten gerundete, tiefer gefurchte Flügeldecken, welche an *Eurysoma* erinnern, unterschieden. Eine neue Art, *Pl. sulcatum* Guér. aus Neu-granada.

Rhytiderus Chaudoir (Bull. Mosc. p. 470), aus *Dromius 10punctatus* (Buq.) Reiche, Rev. Zool. 1842, gebildet, welcher allerdings kein *Dromius* ist, sondern zur Gattung *Sericoda* Kirby Faun. Bor. Amer. gehört, mit welcher also *Rhytiderus* zusammenfallen wird.

Philophloeus desselb. (ebenda. S. 472) aus *Cymindis australis* Dej. gebildet, welche durch Form, Gattungscharaktere und Lebensweise (unter Baumrinden) von den eigentlichen *Cymindis* abweicht, und nach des Verf. Meinung sich mehr den *Thyreopterus* annähert.

Anophthalmus Sturm (Deutschl. Ins. XV. S. 129. T. 303) eine höchst ausgezeichnete Gattung, zunächst mit *Trechus* verwandt, wovon sie hauptsächlich durch Verhältnisse der Tasterglieder und vor Allem durch gänzlichen Mangel der Augen sich unterscheidet. Die Gattung ist unterirdisch. Eine Art, *A. Schmidtii* Sturm wurde von Herrn Ferd. Schmidt in der Luegger Grotte in Inner-Krain, eine zweite *A. Tellkampfi* des Ref. (Müller's Archiv f. Anat. u. s. w. 1844. S. 384) Note von Dr. Tellkampf in der Mammothhöhle im Staat Kentucky in Nordamerika entdeckt. Die letztere unterscheidet sich

von der ersteren durch den eiförmigen Umriss des Halsschildes und schmalere Flügeldecken.

Die Arten der Gattung *Procerus* hat v. Motschoulski (Guér. Mag. Zool. Ins. pl. 149. 150) zu erläutern gesucht und dieselben um drei vermehrt: *Pr. Bosphoranus* aus Rumelien, *Pr. Colchicus* aus Mingrelien und *Pr. Aegyptiacus*, angeblich aus Aegypten. Eine vierte angeblich neue Art *Pr. Sommeri* aus Rumelien hat Mannerheim (Bull. Mosc. p. 868 Not.) aufgestellt. Ich habe mich noch nicht überzeugen können, dass unter den in Rumelien und Kleinasien vorkommenden *Procerus* verschiedene Arten sich befinden. Die Gestalt des Halsschildes zeigt zwar, wenn man zwei einzelne Stücke vergleicht, sehr namhafte Unterschiede, sowohl im Schnitt, als im Verhältniss der Länge zur Breite, diese Unterschiede zerfließen aber, wenn man eine grössere Reihe von Individuen neben einander hält. Eben so kommen individuelle Verschiedenheiten vor in Körperform, Sculptur und Färbung. Unter solchen Verhältnissen könnten nur Untersuchungen an Ort und Stelle, oder der Vergleich einer sehr grossen Anzahl von Individuen zur Aufstellung von Arten berechtigen. Ich zweifle hier um so mehr daran, dass der *Proc. scabrosus* Ol. (Olivieri Dej.) in verschiedene Arten aufzulösen ist, als wir die verschiedenen Formen oder Abänderungen in denselben Sendungen erhielten, und Olivier selbst verschiedene derselben gesammelt hat, ohne sie zu unterscheiden. (Die hiesige Sammlung besitzt ein von Olivier herrührendes Stück, welches ziemlich mit *Pr. colchicus* Motsch. übereinkommt; ein anderes, welches Dejean an Herrn Schüppel mittheilte, und welches eins von denen ist, welche er bei seiner Beschreibung vor Augen hatte, stimmt mehr mit *Pr. Sommeri* Mannerh. und *Bosphoranus* Motsch. überein).

Die europäische Fauna ist mit mehreren neuen Arten bereichert worden.

Mannerheim entdeckte in Finnland *Dyschirius riparius* (Bull. Mosc. p. 189). Küster (Käf. Europ. I. 1) beschrieb *Pterostichus aterrimus* St. aus Südfrankreich, dessen Artname wegen der gleichnamigen Fabricischen Art nicht füglich bestehen kann. — Boudier (Guér. Mag. d. Zool. Ins. pl. 152) bildete *Feronia (Pterostichus) excavata* als einen in den Wäldern bei Montmorency gefundenen Käfer ab, welchen Marq. de la Ferté für eine Missbildung der *Fer. nigrita* erklärt hatte, welche auch hier öfter vorkommt, mit aufgetriebenen Schultern und eingedrückter Gegend des Schildchens.

Von Gaubil sind einige neue Arten aus Frankreich und Algerien beschrieben: *Feronia (Argutor) maritima*, der *F. vernalis* ähnlich, bei Beziers am Meeresufer; *Amara floralis*, ebendas. auf Wiesen (der Verf. bezeichnet sie als *Celia*, sie gehört aber zur Gruppe der eigentlichen Amaren mit dreizackigem Enddorn der Vordersehienen); *Harpalus mauritanicus* aus der Provinz Constan-

tine; *Bembidium (Tachys) Guérinii* aus dem Departement des Aveyron.

Aus dem südlichen Russland und dem nördlichen Asien haben Fischer v. W. und Chaudoir eine Reihe neuer Arten aufgestellt. Der erste beschreibt in seinem Spicilegium Entomographiae Rossicae (Bull. Mosc. p. 11, 135) von *Carabus* 16, *Nebria* 3, *Chlaenius* 2, *Pristonychus* 1, *Acinopus* 3 Arten. Chaudoir (Supplément à la faune entomologique de la Russie et des pays limitrophes, Carabiques nouveaux, Bullet. Mosc. p. 435) beschrieb folgende Arten: *Cymindis crenata* aus Abasien, *Lebia femoralis*, nach einem einzelnen Stück nicht mit Sicherheit von *L. cyanocephala* unterschieden, aus der Crim, *Morio colchidicus*, aus Abasien, *Carabus granosus*, irgendwo aus Sibirien, *Blethisa aurata* Esch., *Notiophilus rufipes* aus Abasien, *Badister Xanthomus* von Kiew, ist nach des Verf. eigener Erklärung die vom Ref. erwähnte grossköpfige Form des *B. humeralis*, welche der Baron Chaudoir für eine eigene Art hält, weil ich keine Uebergänge wahrgenommen habe; der Umstand aber, dass ich beide untereinander gefunden habe, spricht mehr für meine Ansicht; *Patrobis lapponicus*, wieder nach einem einzelnen Stück von *P. septentrionis* abgesondert, *Patrobis assimilis*, von Petersburg, ebenfalls nach einem einzelnen Stück von *P. rufipes* unterschieden, *Feronia (Agonodemus) elegantula*, von Trebisond, *Feronia (Glyptopterus) lacunosa* ebendaher, *Pelor tauricus* aus der Crim, *Amara nigrata* von Irkutsk, *A. assimilis* von Kiew, *Bradytus brevipennis*, *Br. cordicollis*, *Br. microderus*, *Br. longipennis*, alle vier vom Altai, *Harpalus rotundatus*, *cyclogonus*, *violaceus* aus Sibirien, *H. ovatus* und *Bungii* vom Altai, *Trechus latipennis* von Trebisond, *Peryphus Nordmanni*, *Leia bisulcata* von Kiew.

Chaudoir hat ferner Corrections et additions au Catalogue des Carabiques recueillis dans la prov. de Mazendéran près d'Astrabad, par M. de Karéline" (Bull. Mosc. p. 415) mitgetheilt. Ein grosser Theil dieser Berichtigungen zu dem im Bericht f. 1842. S. 168 erwähnten Verzeichniss ist dem Verf. vom Grafen Mannerheim mitgetheilt worden, von welchem auch eine Zahl neuer Arten eingefügt wird: *Odacantha puncticollis* M., *Brachinus subnotatus* Ch., *Callistus graciosus* M., *Chlaenius latithorax* M., *angusticollis* M., *Epomis Karelinii* Mann., *Agonum longipenne* M., *Zabrus ovipennis* Ch., *propinquus* Ch., *vicinus* M., *Stenolophus persicus* Dej. M., *Peryphus astrabadensis* M.

Osculati (Coleopteri raccolti nella Persia, Indost. etc. p. 72) hat folgende Arten als neu bezeichnet: *Carabus Osculati* Villa: Oblongo-ovatus, subdepressus, niger, opacus, thorace subquadrato, brevi, margine rotundato; elytris granulatis pluribus oblongis elevatis,

inaequalibus, per seriem dispositis. — Affinis Car. Kruberi. Hab. in Persia occidentali. (Vielleicht einerlei mit C. Paphius Redtenb. — 2. *Carabus Orientalis*: Oblongo-ovatus, subdepressus, niger, thorace quadrato, rugoso, elytris foveis excavatis per series dispositis, tres quarum foveis crassis, quarta marginalis brevior, foveolis mediocribus, primis et ultimis obsoletis. — Affinis Car. cribrato et Orsinii; differt tamen convexitate minori, elytrorumque sculptura. Fem. minor, magis attenuata, opaca. — Habitat in Armenia, in monte Ararat. — 3. *Sphodrus Armeniacus*: Apterus, niger, elongatus, capite laevi, occipite biimpresso, thorace oblongo, subcordato, lateribus marginato, in medio linea longitudinali sulcato, elytris oblongis, subovatis, striatis, striis vage punctatis. Affinis Sph. elongato. — Habitat in Armenia in sylvis humidis, non frequens. Die beiden ersten Arten sind auch abgebildet.

Vom Taurusgeb. ist *Carabus luxuriosus* Motschoulsky (Guér. Mag. Zool. Ins. pl. 151. f. 3).

Von Kollar und Redtenbacher (v. Hüg. Kaschmir. S. 498) sind *Cymindis 4maculata* (T. 23. F. 3), *Carabus Caschmirensis* (T. 23. F. 4), *Chlaenius ianthinus*, *Calathus angustatus*, *Selenophorus quadricollis* von Kaschmir und *Feronia (Omaseus) Himalejica* von Massuri im Himalaja beschrieben worden. — Von Hongkong ist *Helluo (Acanthogenius) asteriscus* White (Ann. nat. hist. XIV. p. 422).

Ausgezeichnete neue südafrikanische Arten sind *Graphipterus Westwoodii*, *Anthia Melly* und *A. alveolata* Reiche (An. Ent. Soc. d. Fr. 2. sér. II. p. 291. pl. 7. f. 6, 5, 4), alle von der Weihnachtsbai.

Neue Amerikanische Arten sind *Onypterygia Thoreyi* Mannerheim (Bull. Mosc. p. 869 not.), so wie *Morio Lafertei* und *Calosoma peregrinator* Guérin (Rev. Zool. p. 254) aus Mexiko und *Cordistes arcuatus* und *C. Lafertei* Guérin (ebendas. S. 9) aus Neugranada.

Von Dems. (Mag. d. Zool. Ins. pl. 140) wurde *Sphallomorpha nitiduloides*, eine ausgezeichnete neue Art aus Neuholland, abgebildet.

Schliesslich ist noch einer Abhandlung von Chaudoir (Observations sur quelques espèces de Carabiques de ma collection, avec la description de quelques espèces nouvelles (Bull. Mosc. p. 454) zu erwähnen, welche ausser den oben bereits aufgeführten Gattungen noch allerlei neue Arten bekannt macht: *Drypta elongata* vom Senegal, (Abänd. von Dr. dorsalis Dej.), *Galerita pallidicornis* Reiche, *macrodera*, *aequicollis*, von Columbien, *Calleida bicolor* vom Senegal, *C. erythrodera* desgl., *C. marginicollis* vom Cap, *C. cyanipennis* ohne Angabe des Vaterlandes, *C. interrupta* von Brasilien, *nigriceps* desgl., *C. elegans* Kl. von Cuba, von der *C. rubricollis* Dej. unterschieden, *Anthia oxygona*

vom Cap; *Aristus punctulatus* aus Syrien. Ferner die Bemerkungen, dass *Calleida splendida* Gory = *auricollis* Lap., dass *Cychnus interruptus* Mén. von Californien, der wahre *C. ventricosus* Esch., und der von Mén. unter diesem Namen aufgeführte eine neue Art sei, welche der Verf. als *C. striato-punctatus* beschreibt, dass *Anchomen. validus* Lafert. zur Gattung *Stenognathus* Chaud. und dass *Anch. micans* Mén. zur Gattung *Scaphiodactylus* Chaud. gehören.

Dytiscidae. Dr. Schaum (Entom. Zeit. S. 195) theilte Bemerkungen über die Synonymie einiger Arten von Hydroporus mit: 1. *H. nigrolineatus* Stev. = *enneagrammus* Ahr., dagegen *H. nigrolineatus* Sch. = *parallelus* Aub. = *Schönherrri* (*consobrinus* Zett.) ♀, und *H. nigrolineatus* Kunze = *H. parallelogrammus*. — 2. *H. affinis* St. = *frater* Kunze = *assimilis* Payk. — 3. *H. borealis* Gyll. Aubé = *alpinus* Duft. = *septentrionalis* Heer = *Daviesii* Curt.; — *H. septentrionalis* Gyll. = *alpinus* Kunze. — 4. *H. castaneus* Heer = *ovatus* St. — 5. *H. melanocephalus* St. = *pubescens* Aubé. — 6. *H. foveolatus* Heer = *nivalis* Heer (mit zufälligen Eindrücken). — 7. *H. suturalis* Müll. (Germ. Mag. IV. p. 225) = *granularis*; 8. *H. delicatulus*, neue Art aus Oesterreich, wo er mit *H. minutissimus* verwechselt wurde.

Ferner sind als neue Arten aufzuführen: *Trochalus rugulosus* und *Colymbetes lineatus* Kollar und Redtenbacher (v. Hüg. Kaschm. S. 502, der letztere Taf. 23. F. 5), beide aus Kaschmir, und *Laccophilus Yvetae* Le Guillou (Rev. Zool. p. 220) aus Chile. Endlich *Haliplus lineolatus* und *pictus* Mannerheim (Bull. Mosc. 190. 2. 3) aus Finnland.

Dytisciden des Harzes zählte Hornung (Grundlage zu einem Verzeichnisse des Harzes) mit Anschluss der Gyrienen 100 Arten auf, so dass in dieser Familie das Harzgebiet mit der Schweiz und Schweden ziemlich auf gleicher Stufe in Betreff des Artenreichthums steht. Eine für die deutsche Fauna neue Art ist der bei Strassfurth in salzigem Wasser aufgefundene *Agabus conspersus* (*Dyt. consp.* Marsh., *Colymb. consp.* Steph., *C. subnebulosus* Steph., *Agab. subneb.* Aub., *A. nebulosus* Schiödt.).

Buprestides. Neue Buprestiden von Algier hat Lucas (Rev. Zool. p. 49 und 87) bekannt gemacht, nämlich *Julodis Setifensis*, *Buprestis Levaillantii*, *mauritanica*, *Sphenoptera vittaticollis*, *Acmaeodera mauritanica*, *tristis*, *multipunctata*, *melanosoma*, *flavopunctata*, *rubro-maculata*, *flavovittata*, *Anthaxia vittaticollis*. Auf einige Bemerkungen über diese Arten von Chevrolat (ebendas. S. 134) erfolgte eine Replik von Lucas (S. 206) und eine Duplik von Chevrolat (S. 239), aus welchen Verhandlungen sich ergeben hat, dass *Anthaxia vittaticollis* mit *A. Ferulae* Gené (aus Sardinien) zusammenfällt;

auch ist Chevr. wohl nicht mit Unrecht der Meinung, dass *Sphenoptera vittaticollis* Luc. von *B. rauca* F. nicht verschieden sei. — *Buprestis (Ancylocheira) Levillantii* Luc. scheint mir nach der Erinnerung der *B. sanguinea* F., welche ich vor 11 Jahren in der Copenhagener Sammlung gesehen habe, sehr ähnlich zu sein, wenn sie nicht eine Abänderung derselben ist, was nach der Beschreibung von Fab. allerdings zweifelhaft bleiben muss.

Neue Arten sind ferner *Sternocera dasypleuros* und *Agrilus Caschmirensis* Kollar und Redtenbacher (v. Hüg. Kaschmir. S. 504), die erstere vom Himalaja, die andere aus Kaschmir, und *Agrilus blandulus* Guérin (Rev. Zool. p. 256) aus Mexiko.

Die Naturgeschichte der *Bup. (Chalcophora) mariana* ist von Lucas (Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. II. p. 315) geschildert worden. Ueber die Stellung der Stigmen der Bupresten-Larven, in Bezug auf den im vorigen Berichte (S. 267) berührten Streit, haben Ders. (ebendas.) und Leon Dufour (ebenda S. 204) weitere Untersuchungen angestellt.

Elaterides. Germar (Zeitschr. V. S. 133) setzte seine Untersuchungen über die Elateriden fort, wobei sich indess die Schwierigkeit, scharf und deutlich begränzte Gruppen zu erhalten, immer fühlbarer machte und sich die Ueberzeugung immer mehr befestigte, dass eine naturgemässe Eintheilung der Elateren auf ganz anderen Grundlagen, als die bisher gebrauchten, beruhen müsse. Diese Grundlagen sind aber nur durch ein umfassendes und tief eindringendes Studium der ganzen Familie zu gewinnen, und um so mehr sind wir dem Verf. für die Arbeit verpflichtet, welche er auf sich genommen hat.

Die gegenwärtige Abhandlung bezieht sich auf eine ziemlich natürliche Gruppe der Elateren, deren Füße einfach, ohne Hautläppchen, deren Stirn nach vorn herabgebogen aber vorn gerandet ist, und die Wurzel der Lippe überragt, und deren Schenkeldecken sich nach innen erweitern. Vier Gattungen: 1. *Cryptohypnus*, mit fadenförmigen Fühlern, langem und aufgetriebenem Wurzelgliede derselben und langborstigen Füßen umfasst ausser den eigentlichen *Cryptohypnus* (früher Hypolithus) Esch. mit breitem Schildchen (17 Arten) noch die Gattung *Oophorus* Dej., mit eiförmigem Schildchen, mit denen noch *Drasterius* Esch. vereinigt ist (12 Arten). — 2. *Ampedus*, mit vom 4ten Gliede an schwachgesägten Fühlern und unten einzeln borstigen Füßen, mit 40 Arten, von denen *A. limbalis* Hbt. durch seine deutlich gesägten Fühler und *A. dorsiger* (*Drast. dorsig.* Dej.) durch die unten dicht und lang geborsteten Füße von den übrigen abweichen, und *A. semiflavus* zu *Melanoxanthus* gerechnet werden dürfte. 3. *Ischnodes*, neue Gattung, aus dem *El. sanguinicornis* Pz. gebildet, bei dem die Fühler schon vom dritten Gliede gesägt sind. 4. *Aphanobius*, von der vorigen durch deutlich 12gl. Fühler abweichend, mit 11 Arten. — Schliesslich erörtert der Verf.

noch mehrere Elateren, welche dieser Gruppe sich anschliessen, aber Hautlappen an den Füßen haben. *El. acuticornis* Germ. Spec. gehört hierher, er hat einen Hautlappen am dritten Fussgliede und das vierte ist klein, sonst stimmt er mit *Ischnodes* überein. *Amp. signaticollis* Dej. kommt ihm nahe, aber das 2te und 3te Fussglied sind schon breiter und fast dreieckig. *Amp. fulvus* Redtenb. kommt sonst mit *Ampedus* überein, nur hat das 3te Fussglied einen grossen Hautlappen, und das 4te ist sehr klein. Endlich beleuchtet der Verf. die Gattung *Melanoxanthus* Esch. und zeigt, dass das, was Eschscholtz von ihr sagt, auf die von ihm angeführte Art, *El. melanocephalus* F., nicht zutreffe, namentlich das, dass das erste Fussglied wenig länger als das zweite sei. Ich glaube, dass diese Gattung, welche mit *Ampedus* nahe verwandt ist, ihren Charakter vorzüglich in den sehr schmalen Schenkeldecken und den vom vierten Gliede an sehr stark zusammengedrückten Fühlern hat. *M. melanocephalus* F. und *4guttatus* Er. haben langgestreckte, *Amp. semiflavus* Germ. kürzere Füsse, ausserdem stimmt diese letzte Art recht wohl mit den beiden ersten zusammen, und möchte in dieser Gattung wenigstens besser stehen als unter *Ampedus*.

Neue Arten sind *Dima dalmatina* Dej. Küster (Käf. Europ. I. 13) aus Dalmatien, *Lacon brachychaetus*, *Ludius Kaschmirensis*, *Cardiophorus vicinus* und *consentaneus* Kollar und Redtenbacher (v. Hüg. Kaschmir S. 506) aus Kaschmir, — *Monocrepidius Chazali* Le Guillou von Nukahiva, *M. Leluti* und *Eveillardi* Dess. von Nordaustralien, *M. Cordieri* Dess. von Hobart Town, *Dicrepidius Tastui* Dess. von Hamoa (Rev. Zool. p. 220). — *Eucamptus imperialis* Chev. (*Pericall. coryphaeus* Dej.); *Semiotus regalis*, *Jlligeri*, *Schaumii*, *selandonius*, *Linnei*, *Germarii*, *Chalcolepidius Bomplandii*, *Erichsonii*, *gossypiatu*s Guérin (Rev. Zool. p. 15) aus Neugranada, — *Lissomus flavipennis* Guérin (ebendas. S. 257) aus Mexiko.

Cebrionites. Guérin machte zwei neue Arten von *Cebrion* bekannt: *C. Chevrolatii* (Rev. Zool. p. 255, Mag. Zool. Ins. pl. 145) aus Mexiko und *C. Guyonii* (Rev. Zool. p. 403) aus Algier.

Cyphonides. Eine neue Art, *Cyphon Bohemani*, von Mannerheim (Bull. Mosc. 196. 6) auf der Insel Oeland von Boheman entdeckt und auch in Finnland von Mannerheim aufgefunden, unterscheidet sich von *C. lividus* durch etwas schmälere Form, stärkere Punktirung, dunklere Farbe, und stärker aufgebotenen Vorder- und Hinter- und Halsschild.

Lampyrises. Küster (Käf. Europ. I. 17) bereicherte *Lampyris* mit einer neuen europäischen Art, *L. Germari*, bei Cattaro in Dalmatien gefunden, der *L. splendidula* zunächst verwandt, von welcher sie sich vorzüglich dadurch unterscheidet, dass der Leucht-

fleck nur den vorletzten Hinterleibsring einnimmt. — Le Guillou (Rev. Zool. p. 222) stellte zwei neue Arten auf, *L. Bardelii* von Chile, und *L. Bremeri* aus Nordaustralien.

In dem Art. *Drilus* in D'Orbign. Dict. univ. d'hist. nat. beschreibt Duponchel eine neue Art *Dr. mauritanicus*, welche von Lucas in Algier entdeckt wurde, wo die Larve Cyclostoma Wobstianum lebt.

Lycides. Als neue Arten sind *Lycus suturalis* Kollar und Redtenbacher (v. Hüg. Kaschm. p. 508) aus Kaschmir, und *L. Bremeri* und *Goryi* Le Guillou (Guér. Rev. Zool. p. 221) von Hobart Town in Vandiemensland aufgestellt; der *L. Bremeri* ist aber einerlei mit dem *Anarhynchus scutellaris* des Ref. (dies Archiv VIII. I. S. 146), der *L. Goryi* scheint dem *Porrostoma discoideum* des Ref. (ebendas.) nahe zu stehen.

Telephoridae. Lätzner (Arb. der Schles. Gesellsch. S. 72) theilte einige Bemerkungen zu *Canth. melanoceros* und *denticollis* Schumm. mit, und stellte zugleich eine neue schlesische Art, *C. rufo-testacea* auf, „rufo-testacea, pilosa, thorace subquadrato, elytris, pedibus abdomineque rufo-testaceis, tarsi nigrescentibus; L. 4—4½ lin.“, von *C. pilosa* durch bedeutendere Grösse, kürzeres Halsschild und hellen Unterleib verschieden; im Gesenke.

Vier neue Arten von *Podabrus* aus Südrussland und der Songarei sind von Fischer v. W. (Bull. Mosc. p. 33) beschrieben.

Cantharis coeruleo-maculata und *Anisoteles bimaculatus* (Hope) aus Kaschmir sind von Kollar und Redtenbacher v. Hügels Kaschmir (S. 509. T. 23. 24) abgebildet; von der letzteren ist zugleich eine Gattungsbeschreibung geliefert: der von Dalman (Anal. Ent.) schon 1825 vorgeschlagene Name *Tylocerus* dürfte indess dem obigen Hopeschen vorzuziehen sein.

Zu den Telephoriden rechnen dies. Verf. eine als neu von ihnen aufgestellte Gattung *Deromma*, welche aber mit *Idgia* Lap. zusammenfällt, und wohl richtiger unter den Melyriden steht, wo sie sich zunächst an *Epiphyta* Dej. (*Prionocerus* Perty) anschliesst, womit sie Dejean selbst verbunden hat. Es sind von dieser Gattung nunmehr drei Arten beschrieben: 1. *I. terminata* Lap. (*melanura* Dej.) vom Senegal, 2. *Canth. dubia* Schönh. aus Ostindien, und *Deromma melanura* Koll. und Redt. (v. Hüg. Kaschm. p. 512. T. 25. F. 6) aus Kaschmir.

Eine grosse Reihe südamerikanischer Arten, so wie eine neue Gattung sind von Blanchard (D'Orbign. Voy. p. 104) beschrieben worden. Die letztere, *Psilorhynchus*, kommt mit *Chauliognathus* (*Callianthia* Dej.) überein, bis auf die Form des Halsschildes und des Kopfes. Der letztere ist nach hinten verschmälert, so dass er an der Wurzel nur halb so breit als das Halsschild ist, und unterhalb der Augen und oberhalb der Fühler in einen Rüssel verengert; Mandibeln und Maxillen lang und schmal, Taster mit vollkommen eiför-

migem Endgliede; Fühler dünn, fadenförmig, etwas kürzer als der Körper. Halsschild nach vorn verschmälert; *Ps. bifasciatus*, neue Art von Corrientes. Die neu aufgestellten Arten sind: *Chauliognathus plagiatus* von Rio Janeiro, *Ch. signaticollis*, *ochraceus*, *pallens*, *circumdatus*, *sulcaticollis*, *gracilis* von Bolivien, *Telephorus luteus*, *flaviventris*, *denticornis* aus Brasilien, *T. ruficeps*, *ianthinipennis* aus Bolivien, *Silis plana*, *armaticollis*, *simplicicollis* ebendaher, *S. pallens*, *laeta*, *amoena* aus Brasilien, *Malthinus fuscescens*, *sellatus*, *variegatipennis* aus Bolivien.

Eine von Le Guillou (Rev. Zool. p. 223) aufgestellte Art ist *Telephorus Magellanicus*, von der Magellanstrasse.

Melyrides. Fischer v. W. (Bull. Mosc. p. 35) sonderte den *Mal. cornutus* und *bipustulatus* als eigene Gattung *Ceratistes* von *Malachius* ab, welche mir indess nicht hinreichend begründet erscheint, da sie auf der Fühler- und Kopfbildung beruht, in welchen die verschiedenen Arten von *Malachius* jede ihre Eigenthümlichkeiten zeigen. — *Malthinus equestris* Fisch. (ebendas. S. 37) scheint nur durch ein Versehen unter die neuen Arten gerathen zu sein, da er nach der Diagnose nichts anders ist als *Malachius equestris* F. — *Dasytes analis* Fisch. (ebendas. S. 38) ist eine neue Art aus der Songarei.

Die Gattung *Atelestus* vermehrte Küster (Käf. Europ. I. 20) mit einer zweiten, auf der Insel Lissa in Dalmatien entdeckten Art *A. Erichsonii*.

Die von Blanchard (D'Orbign. Voy.) beschriebenen Melyriden sind: *Epiclines basalis* aus Chile (Valparaiso), *Dasytes flavofasciatus* (ist *Das. antis* Perty Lap.), *D. rubrofasciatus* (ist *D. cyanerythrus* Perty, *bifasciatus* Lap.) von Rio Janeiro, *D. atromaculatus* ebendaher?, *D. vittaticollis* aus der Gegend von Chuquiseca, *D. patagonicus* aus Patagonien, *D. cincticollis* von St. Hilaire an der Mündung des Uruguay gesammelt, *D. luteus* und *moestus* von Chile (Valparaiso), *flavomaculatus* von Chuquiseca, *D. xanthurus* von Maldonado an der Mündung des Platastroms.

Clerii. Blanchard (a. a. O. S. 92) stellte eine neue Gattung *Eurymetopum* auf, welche unter den allgemeineren Begriff von *Clerus* gehört, in sofern das Endglied der Lippentaster beilförmig, das erste Fussglied stark verkürzt ist, als Untergattung sich aber durch einfache Klauen, 3gliedr. Fühlerkeule, vorn abgerundete Lefze, breite flache Stirn, vorragende Augen, und langes walziges Halsschild kenntlich macht. Es scheint dies eine durchaus chilesische Form zu sein, von der der Verf. drei Arten aufstellt: *E. maculatum*, *pallens*, *fulvipes*, alle von Valparaiso. — Neue Arten aus dieser Familie sind ferner *Cl. nigriiventris* und *minutus* von Corrien-

tes, *Cl. triplagiatus* (*trifasciatus* auf der Taf.) und *Cl. cine-reopilosus* von Rio Janeiro, *Tillus abdominalis* von Bolivien (eine Priocera, vielleicht Abänd. von *Pr. spinosa* F.). *Enoplium terminatum* und *E. (Platynoptera) vitticeps* von Rio Janeiro und *E. obsoletum* aus Bolivien. — Endlich *Trichodes bizonatus* aus Chile, welche mir indess einerlei mit *Calendyma viridifasciata* Dej. zu sein scheint, und in diesem Falle weder zu *Trichodes* noch in diese Familie gehört.

Fischer v. W. (Bull. Mosc. p. 39) beschrieb *Trichodes axillaris* als neue Art aus der Songarei.

Die Gattung *Erymanthus* bereicherte De Brême (Ann. Soc. Ent. d. Fr. II. p. 294) mit einer zweiten Art, *E. variolatus*, vom Senegal.

Suffrian (Entom. Zeit. S. 27) weist die Verschiedenheiten nach, welche sich zwischen unsern beiden blauen *Corynetes*-Arten, *C. cyanellus* And. und *violaceus* L. in den Mundtheilen finden, und kommt zu dem Schluss, dass die erstere Art eine eigene, zwischen *Corynetes* und *Trichodes* einzureihende Gattung zu bilden habe. Dieser Vorschlag findet sich schon ausgeführt von Stephens, welcher für die erstere Form den Namen *Corynetes*, für die letztere *Necrobia* anwandte. Die etwas verwirrte Synonymie der beiden erwähnten Arten ist von Klug in seiner Abhandlung über die Clerier gesichtet. Der Name *C. cyanellus* And. kann zu keiner Geltung gelangen, da der Käfer der *Clerus coeruleus* Degeer ist. Mit Unrecht betrachtet ihn der Verf. als Sturm's *Coryn. violaceus*, dieser ist nichts Anderes als *Derm. violaceus* L., und also auch einerlei mit dem *C. chalybeus* St.; darin scheint indess der Verf. vollkommen Recht zu haben, wenn er den *C. ruficornis* St. als Abänderung mit dem *C. coeruleus* (*cyanellus* And.) verbindet.

Staphylini. Eine sehr werthvolle Arbeit für die Kenntniss der deutschen Staphylinen ist die Staphylinen-Fauna von Leipzigs Umgegend, von H. v. Kiesenwetter. (Entom. Zeit. 307. 340. 372), sowohl wegen der vom Verf. neu entdeckten Arten, als auch besonders wegen der sorgfältigen Beobachtungen des Verf. über Vorkommen und Lebensweise.

In der Umgegend von Leipzig herrscht der Wiesenboden vor, auch fehlt es weder an stehendem noch fliessendem Wasser, und die Ueberschwemmungen veranlassen oft eine ungeheure Anhäufung von Insecten unter dem angespülten Gerölle, unter denen manche aus weiterer Entfernung herbeigeführt werden. Es herrschen daher die auf Wiesen oder in der unmittelbaren Nähe des Wassers lebenden Formen vor. Beobachtet sind Aleocharinen 140, Taphyporinen 41, Staphylininen 85, Paederinen 33, Steninen 44, Oxytelinen 34, Phloeocharinen 1, Omalinen 23, Proteininen 7, Piestinen 1, im Ganzen 410 Arten. Folgendes ist als neu oder beachtenswerth hervorzuheben: *Tachyusa chalybea* Rudd., an den Ufern der Elbe und Mulde, oft

häufig; *T. lata*, neue Art von noch breiterer Form als *T. atra*, auf nassen Lehmufern umherlaufend: *Homalota ripicola*, der *H. labilis* ähnliche neue Art, von der sie sich durch reine, bläulich schwarze Färbung ohne grauen Schimmer unterscheidet, nach Art der Tachyusen an sandigen Flussufern umherlaufend. *H. lugens*, neue Art, der *Oxypoda cuniculina* ähnlich, *Oxypoda leporina* neue Art, der *O. longiuscula* verwandt; *Aleochara rufipennis*, an sandigen Flussufern. *Silusa rubiginosa*, am ausfliessenden Saft der Rüstern und Buchen, *Myllaena grandicollis*, neue Art, welche stets von rothgelber Färbung vorkommt, *Philonthus rubripennis*, dem *Ph. fulvipes* ähnlich; unter *Lathobium elongatum* hat der Verf. Männchen gefunden, auf welche Gyllenhal's Beschreibung genau passt; er betrachtet sie als eine zweite Form, da keine weiteren Unterschiede bemerkbar sind; *L. quadratum* und *terminatum* spricht der Verf. als zwei Arten an, für welche indess noch ein durchgreifender Unterschied aufzustellen ist; bei *Stenus* sah der Verf. schon bei lebenden Stücken die Speiseröhre vorgestreckt, ohne darüber schon im Reinen zu sein, ob sie auch wieder zurückgezogen werden könnte. — *Thinobius*, neue Gattung zunächst mit *Trogophloeus* verwandt, und hauptsächlich dadurch unterschieden, dass die Flügeldecken an der Naht klaffen, und so eine dreieckige Stelle die Flügel unbedeckt lassen; *Th. ciliatus*, an Ufern (von Herrn Grimm auch bei Berlin gefunden). — Die *Trogophloeus*-Arten leben alle auf feuchtem Boden, an Ufern, nach Art der Bledien grabend. *Tr. riparius* und *bilineatus* will der Verf. vereinigt wissen, dagegen sondert er als *Tr. obesus* eine Art ab, welche noch seitliche Eindrücke auf dem Halsschild besitzt, und führt auch *Tr. inquilinus* wieder als eigene Art auf; *Acrognathus mandibularis* und *palpalis* kommen auf feuchten Wiesen öfter in Menge vor, aber erst mit untergehender Sonne. *Lestea bicolor* und *Anthophagus plagiatas* haben einen öligen Ueberzug, welcher das Wasser gleich ablaufen lässt. *Megarthus*-Arten hat der Verf. nur in Pilzen gefunden.

Ein Paar neuer Arten vom Salzsee bei Eisleben hat der Verf. bei dieser Gelegenheit mit beschrieben: *Philonthus salinus*, dem *Ph. fulvipes* sehr ähnlich, und *Trogophloeus halophilus*.

Die deutsche Fauna wurde ferner mit einigen neuen Arten aus dem Thüringer Walde von Kellner (Entom. Zeit. S. 413) bereichert: *Oxypoda infuscata* (ist einerlei mit *O. pellucida* Mannerh., und zwar ist *O. infuscata* nach stärker, *O. pellucida* nach minder ausgefärbten Stücken beschrieben), *Oxypoda similis*, der *O. fumida* ähnlich, mit der sie unter Buchenrinde lebt; *Lathrobium dentatum*, ausgezeichnete Art. Der Verf. bestätigt zugleich das Vorkommen des *Quedius dilatatus* in Hornissnestern.

Eine Reihe neuer Arten hat wieder eine ausgedehntere Untersuchung der Ameisennester zu Tage gefördert. Unter den von Märkel (Germ. Zeitschr. V. S. 199—242) aufgeführten haben die der Form.

fuliginosa die Mehrzahl geliefert: *Myrmedonia similis*, *Bolitochara bella*, *Homalota validicornis*, *divisa*, *confusa*, *hospita*, *Oxypoda spectabilis*, *Aleochara gentilis*; unter Form. *cunicularia* fand sich *Euryusa linearis* und wahrscheinlich auch *coarctata*, so wie *Sunius neglectus*; endlich ist *Myrmedonia memnonia* eine neue, der *M. canaliculata* verwandte Art, aus Sicilien. Mannerheim (Bullet. Mosc. 1844. p. 178) entdeckte noch unter Form. *rufa* einige neue Arten: *Homalota parallela* (einerlei mit *Homal. talpa* Heer), *Oxypoda gilvipes* und *Tachyporus crassicornis*.

Ders. (ebendas. S. 195) bereicherte die Gattung *Euaesthetus* mit einer neuen Art aus Finnland: *E. laeviusculus*, welche von *E. scaber* dadurch, dass die Punktirung weitläufiger ist, wie beim *E. ruficapillus*, von diesem dadurch, dass die eingegrabenen Striche auf dem Halsschilde gerade sind, wie beim *E. scaber*, sich unterscheidet. (Der Käfer ist inzwischen auch bei Berlin von Hrn. Grimm aufgefunden).

Eine Anzahl neuer Staphylinen aus Neu-Granada ist von Guérin (Rev. Zool. p. 10) beschrieben worden, darunter zwei neue Gattungen, *Thyrecephalus* und *Latona*. *Thyrecephalus* beruht auf dem *Xantholin. lynceus* des Ref. und einer neuen Art *Th. Jeckelii* Guér., und unterscheidet sich von *Xantholinus* durch die ganz hornige vielzählige Lefze. *Latona* ist zunächst mit *Cryptobium* verwandt; das Endglied der Maxillartaster spitz, um die Hälfte kürzer als das vorhergehende Glied, und an der Wurzel fast eben so dick; der Fühlerstiel kurz, die Vorderfüsse erweitert; die beiden Arten, *L. Spinolae* und *Erichsonii* Guér. sind vermuthlich nur dem Geschlecht nach verschieden. — Die übrigen gehören bekannten Gattungen an: *Xantholinus puncticeps*, *impressifrons*, *nigriceps*, *Cryptobium maxillosum*, *anale*, *Philonthus succinctus*, zur 5ten, *Ph. cupreus*, *amoenus*, *cyanescens* zur 7ten — *Ph. antennatus*, *cupripennis* zur 8ten Gruppe (nach der Eintheilung des Ref.) gehörend.

Eine von Kollar und Redtenbacher (Hügel's Reise S. 504 T. 23. F. 6) aufgestellte Art, *Staphylinus cinctus*, ist einerlei mit dem *Staph. leucomus* des Ref. *Staph.* p. 362.

Pselaphii. Revision de la famille des Pselaphiens, par le Dr. Aubé (Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. 2. sér. II. p. 73). Eine wichtige Arbeit, welche diese Familie nicht nur mit vielen neuen Arten, sondern auch mit mehreren neuen Gattungen vermehrt. Die letztern sind 1. *Hamotus*, mit *Tyrus* zunächst verwandt, durch ein spindelförmiges Endglied der Maxillartaster und in einer Seitengrube der Stirn eingelenkte Fühler unterschieden. 2. *Phamisus*, Endglied der Maxillartaster beilförmig, wie bei *Bythinus*, aber an den Füßen zwei gleiche Klauen, wie bei *Tyrus*; die Fühler auf einem Stirnhöcker eingelenkt. 3. *Faronus*, grosse Uebereinstimmung mit *Euplectus*,

aber die Fühler sind auf einem Stirnhöcker eingelenkt, und die Füße haben zwei gleiche Klauen. Die Arten führt der Verf. in folgender Weise auf:

A. Fühler 11gliedr. A. Füße mit 2 ungleichen Klauen. I. *Metopias* Gory (Marnax Lap.) 1. *curculionoides*, Cayenne. — II. *Batriscus* Aub. 1. *formicarius* Aub. bei Paris unter Form. *emarginata*. 2. *Germari*, neue Art, Brasilien, 3. *Dregei*, n. A., Südafrika, 4. *albionicus* Aub., Nordamerika, 5. *riparius* (*Psel. rip.* Say.), Missouri, 6. *lineatocollis* Aub., Nordamerika, 7. *Delaporti* Aub., Europa, 8. *Schaumei*, n. A., Nordamerika, 9. *venustus* (*Ps. ven.* Reich., *B. ven.*, *Brullei*, *Buqueti* Aubé), Europa, 10. *oculatus* Aub., Europa, 11. *australis* Er., Vaudiemensland, 12. *B.?* *thoracicus* Motsch., Georgien, 13. *B.?* *testaceus* (*Temnodera test.* Hope), aus Gummi Animae.

B. Füße mit zwei gleichen Klauen. III. *Chennium* Latr., 1. *bituberculatum* Latr., Europa bei *Myrmica caespitum*. — IV. *Tyrus* Aub. 1. *mucronatus* (*Psel. mucr.* Panz.), Deutschl. Schweiz. — V. *Faronus* Aub. 1. *Lafertei*, neue Art, bei Chinon in Frankreich gefunden. — VI. *Hamotus* Aub. 1. *lateritius*, Columbien, 2. *bryaxoides*, Columbien, 3. *humeralis*, Nordamerika. — VII. *Phamismus* Aub. 1. *Reichenbachii*, n. A., Columbien. — VIII. *Ctenistes* Reich. 1. *palpalis* Reich., Europa, 2. *aequinoctialis*, neue Art, Columbien, 3. *Ghilianii*, n. A., Cadix, 4. *Ct.?* *carinatus* Say., Nordamerika.

C. Füße mit einer einzigen Klaue. IX. *Pselaphus* Hbst. 1. *Heisei* Hbt. (*Heisei* und *Herbstii* Reich.), Europa, 2. *acuminatus* Motsch., Georgien, 3. *dresdensis* Hbst. (*dresd.* und *longicollis* Reich.), Europ. — X. *Bryaxis* Leach. 1. *sanguinea* (♂ *longicornis* Leach., ♂ var. *luminata* Motsch.), Europ., 2. *fossulata* auct., Europ., 3. *tibialis*, neue Art aus Sardinien, 4. *xanthoptera* (*Psel. xanthopt.* Reich., ♂ *B. rubripennis* Aub., ♀ *Br. depressa* Aub.), Frankreich, Deutschl., 5. *haemoptera* (*xanthoptera* Aub., *spinicoxis* Motsch.?), Europ., 6. *Lefebvrei* Aub., Europ. — 7. *Helferi* Schm. (*pulchella* Schaum), Sicilien, Sachsen, 8. *Schüppelii*, n. A., Triest, 9. *haematica* auct. (*nodosa* Vict.), Europ., 10. *dentata* (*Psel. dent.* Say., *Br. abdominalis* Aubé), Nordamerika, 11. *furcata* Vict., Georgien. — 12. *juncorum* auct., Europ. — 13. *tomentosa* Aubé, Nordamerika, 14. *Chevrieri*, neue Art, Italien, Syrien, 15. *rubra*, n. A., Columbien, 16. *Opuntiae* Schm., Südeuropa, Algier, 17. *rubicunda*, n. A., Nordamerika, 18. *impressa* auct., Europ., 19. *Goryi* Aub., Columbien, 20. *Lebasii*, neue A., Columbien. — 21. *antennata* Aub., Frankreich, 22. *heterocera*, n. A., Algier. — 23. *eucera*, n. A., Portorico. — 24. *laevicollis*, n. A., Columbien. — XI. *Tychus* Leach. 1. *niger* auct., Europ., 2. *ibericus* Motsch., Südeuropa, 3. *castaneus*, n. A., Spanien, Sicilien, 4. *tuberculatus* (*dichrous* Schm.?), Frankreich. — XII. *Bythinus* Leach. 1. *clavicornis* (*Ps. clavic.* Panz.). — Der Verf. vereinigt mit dieser Art *Ps. glabricollis* Reich. als ♀, aber mit

Unrecht, denn die hiesige Sammlung besitzt sowohl von *Ps. glabri-*
collis als von *clavicornis* Männchen), Deutschland, 2. *B. nigriceps*
 (*Kunzea nigriceps* Leach), Seealpen. — 3. *puncticollis* Denny (♂
Chevrolati Aub., *regularis* Schm.), Europ., 4. *validus*, neue Art,
 Deutschland, 5. *nigripennis*, neue Art, Sachsen, England. — 6.
crassicornis Motsch. (und *longipalpis* Vict), Caucasion, Oesterreich,
 7. *femoratus*, neue Art, Oesterreich, 8. *bulbifer* auct. (♀ *glabri-*
collis Gyll. Aub.), Europ. — 9. *Curtisii* Leach, Europ., 10. *nodicornis*
 Aubé (*Sternbergii* Schm.?), Sachsen (Märkel), 11. *securiger* auct.
 (♀ *macropalpus* und *globulipalpis* Aubé), Europ., 12. *Burellii* Denny,
 Er. (*luniger* Aub.), Europ., 13. *uncicornis* (*Burellii* Aub.). —
 XIII. Trimum Aub. 1. *brevicorne* (*Psel. brevic.* Reich.), Europ., 2.
leiocephalum (*Eupl. leioceph.* Aub.), Toulon. — XIV. Euplectus
 Leach. 1. *sulcicollis* (*Ps. sulcic.* Reich., *Anthic. dresd.* F.), Europ., 2.
Märkeli (*sulcicollis* Aub.), Europ., 3. *Kunzei*, neue Art, Steier-
 mark, Schweiz, 4. *Erichsoni* (Märk.), n. A., Sachsen, 5. *Fischeri*
 Aub. (*Tischeri* Heer. — Obgleich der Aubésche Name nur durch
 einen Schreibfehler entstanden ist, besteht der Verf. darauf, densel-
 ben beizubehalten), Sachsen, Schweiz, 6. *Duponti* Aub., Frankreich,
 7. *signatus* aut. (*Kirbyi* Denny, Aub.), Europ., 8. *sanguineus* Denny,
 Europ., 9. *Karstenii* aut., Europ., 10. *Spinola e* neue A., Genf, 11.
nanus (die Synonymie ist hier ausgefallen), Europ., 12. *piceus*
 Motsch., zweifelhaft. — 13. *ambiguus* aut. (*pusillus* Denny), Europ.,
 14. *minutissimus* Aub., Sicilien, Sachsen (Märkel). — 15. *bicolor*
 Denny, Aub. (*Ps. glabriusculus* Gyll.), Paris, Steiermark, 16. *Easter-*
brookianus Leach, England, 17. *Schmidtii* Märk. S. u.

B. Fühler 6gliedr. XV. Claviger Preysl. 1. *testaceus* Preysl.
 (*foveolatus* Müll.), Europ., 2. *colchicus* Motsch., Georgien, 3. *longi-*
cornis Müll., Deutschland, Frankreich.

C. Fühler 1gliedr. XVI. Articerus Dalm. 1. *armatus* Dalm.,
 in Copal, 2. *Fortnumi* Hope, Neuholland (Adelaide).

Auf Taf. 3 hat der Verf. die Mundtheile der meisten Gattungen
 dargestellt. Mit meinen Angaben in den Käf. d. M. Brand. S. 263
 stimmt er nicht überein. An den Maxillartastern findet er das erste
 Glied sehr kurz, das zweite lang, und das von mir als das vierte
 angenommene betrachtet er nicht mehr als ein eigenes Glied, son-
 dern als eine häutige Spitze. Hierin hat der Verf. durchaus Recht,
 und ich finde es nicht nur jetzt ebenso, sondern ich besitze auch
 Handzeichnungen, welche bald nach dem Erscheinen meiner erwäh-
 nten Arbeit aus genaueren Untersuchungen der Mundtheile der Psela-
 phier hervorgegangen sind, und welche wesentlich mit den Aubés-
 chen übereinstimmen. In Betreff der Lippentaster dagegen, welche
 Aubé als 2gliedr. betrachtet wissen will, muss ich bei meiner frü-
 heren Ansicht bleiben. Wenn ein kleines borstenförmiges Endglied
 in solcher Form bei den vollkommenen Käfern auch nicht gewöhnlich ist,
 ist es bei Käferlarven um so allgemeiner verbreitet, und es besitzt

selbst bei mehreren Pselaphen-Gattungen, wie es bei Käferlarven gewöhnlich ist, noch eine kleinere Endborste.

Euplectus Schmidtii Märkel (Germ. Zeitschr. V. S. 259) ist eine neue Art, welche vom verst. Dr. Schmidt und Herrn Dieckhoff in einem Neste von *Form. rufa* entdeckt wurde.

Palpatores. Schaum lieferte Nachträge zur Monographie der Gattung *Scydmaenus* (Germ. Zeitschr. V. S. 459). Der Verf. hat die Mundtheile vieler Arten untersucht und mehrfache Verschiedenheiten in deren Bildung bemerkt, welche vorzüglich die Mandibeln und Taster betreffen. Als eigene Gattung *Cephennium* Müll. (*Megaloderus* Steph.) machte sich *Sc. thoracicus* (dem sich *Sc. laticollis* und *minutissimus* Aub. anschliessen) geltend durch kleine sichelförmige Mandibeln und vorn fast gerade abgeschnittene Zunge, während bei den eigentlichen *Scydmaenus* die Zunge an der Spitze tief ausgerandet, fast zweilappig ist. Ferner sondern sich *Sc. truncatellus* und *abbreviatellus* Er. als *Eutheia* Steph. ab durch verlängertes erstes Glied der Lippentaster, und die eigenthümlich gestalteten Mandibeln, deren lange und schmale Spitze fast unter einem rechten Winkel nach innen gebogen ist. Neue Arten sind *Sc. rotundipennis*, aus Syrien, dem *Sc. collaris* verwandt, *Sc. helvolus*, aus Hessen, dem *Sc. Sparshalli* ähnlich, *Sc. styriacus*, dem *Sc. pubicollis* nahe stehend, *Sc. intrusus*, aus Syrien und Sicilien, und *Sc. nanus* (*Sc. exilis* Schaum Anal.), aus Deutschland, zur Abtheilung des *Sc. Wetterhalii* und *Sc. vulpinus*, aus Arabien zur Abtheilung des *Sc. tarsatus* gehörend. — Mannerheim (Bull. Mosc. p. 193) fügte *Sc. Mäklini* hinzu, eine unter *Form. rufa* gesammelte, kleine rothbraune Art, von der Fühlerform des *Sc. claviger*, dem sie sich zunächst anschliesst.

Eine Nachricht über die *Scydmaenus*-Arten des Dejeanschen Catalogs theilte Schaum (Entom. Zeit. S. 83) mit.

Silphales. Schiödte theilte einige Bemerkungen über diese Familie mit. *Necrophorus* weicht durch 10gliedr. Fühler und seine Stridulationsorgane ab; die letzteren bestehen in zwei in die Quere gestreiften Längsleisten auf der Mitte des ersten der ganz hornigen Rückensegmente des Hinterleibes, gegen welche eine eigenthümlich gebildete Querleiste auf der Unterseite der Flügeldeckenspitzen gerieben wird. *Necrodes* sondert sich im Bau der Eierstöcke und des Dünndarms von den übrigen Silphen ab, und der Verf. glaubt auch ein äusseres Unterscheidungsmerkmal in den Prothoraxstigmaen gefunden zu haben, welche bei *Necrodes* frei, bei den übrigen Silphen bedeckt sind. Ich finde dies Merkmal aber nicht so durchgreifend, denn bei *S. lacrymosa*, welche auch in anderen Beziehungen die *Necrodes*-form mit den eigentlichen Silphen verbindet, sind sie halb bedeckt, sie vermittelt also auch in diesem Punkte den Uebergang. Man hat nur die Wahl entweder *Silpha* in eine grössere Reihe von

Gattungen aufzulösen, oder auch *Necrodes* unter *Silpha* mit zu be- greifen, um so mehr als auch die übrigen Silphen im innern Bau keineswegs unter einander übereinstimmen. *Catops* und *Colon* schliessen sich nach des Verf. Untersuchungen im innern Bau den Silphen zwar an, zeigen aber auch Eigenthümlichkeiten, vorzüglich in der Bildung der männlichen Geschlechtstheile und im Mangel des Blinddarms.

Necrophorus vermehrte Fischer v. W. (Bull. Mosc. p. 40) mit vier neuen Arten: *N. lunatus* aus der Songarei, *N. frontalis* (die rothgefleckte Abänd. des *N. germanicus*) aus der Bucharei, *N. particeps* aus Turkestan, und *N. sulcatus* aus Anatolien.

Eine neue ausgezeichnete Art von *Silpha* ist *S. ioptera* Kollar und Redtenbacher (v. Hüg. Kaschm. S. 512) aus Kaschmir.

Unmittelbar an *Catops* schliesst sich die neue Gattung *Adelops* Tellkamp (dies. Arch. I. S. 318). Sie unterscheidet sich dadurch dass die zusammengesetzten Augen fehlen, deren Stelle durch einen rundlichen weissen Fleck, welcher den Anschein eines schwach entwickelten einfachen Auges hat, angedeutet wird. *A. hirtus* war unter einem Stein in der Mammuthöhle in Kentucky aufgefunden. — Ref. hat die Bemerkung hinzugefügt, dass *Leptinus* sich dieser neuen Gattung anreihe.

Mulsant machte darauf aufmerksam, dass die Larven von mehreren *Silpha*-Arten Kräuterfressend seien. (Ann. Soc. Ent. d. Fr. II. p. LIX).

Histeres. Neue Arten dieser Familie sind *Hister parallelus* Kollar und Redtenbacher (v. Hüg. Kaschm. S. 514) aus Kaschmir, *Hololepta Urvillei* und *Paugami* Le Guillou (Rev. Zool. p. 223), die erstere von Vavao, die letztere von den Aroë-Inseln.

Trichopterygia. Eine Monographie von *Trichopteryx* von Allibert ist von Guérin in der Rev. Zool. p. 51 angekündigt worden. Sie soll 38 Arten enthalten, unter denen 18 neue, deren Diagnosen hier mitgetheilt sind, und denen später (ebendas. p. 133) noch zwei zugefügt werden. Die Diagnosen sind aber durchaus nicht ausreichend, um über die gemeinten Arten Aufschluss zu geben und somit ist auch der Zweck, dem Verf. das Vorrecht in der Nomenclatur zu sichern, als verfehlt zu betrachten.

Motschoulski (Bull. Mosc. p. 819, Rev. Zool. p. 445) will die Gattung *Trichopteryx* Kirby, *Ptilium* Schüpp. in drei Gattungen aufgelöst wissen: 1. *Ptilium* mit flachem, seidenartig behaartem Körper, nach hinten nicht (nullement) verschmälertem Halsschild und abgestutzten, den Hinterleib nicht vollständig bedeckenden Flügeldecken, z. B. *Pt. atomarium* Deg., fasciculare Hbt. u. a.; 2. *Trichopteryx* mit gewölbtem, glänzendem Körper, nach hinten deutlich verschmälertem Halsschild, und zugespitzten, den ganzen Hinterleib bedeckenden

Flügeldecken, z. B. *evanescens* Marsh., *punctata* Gyll.; 3. *Ptinella*, ungeflügelt, verlängert, mit sehr stark abgestutzten Flügeldecken, die viel kürzer sind als der Hinterleib, bei einigen (*Pt. aptera*) auch undeutliche Augen. — Es beruht auf einem Irrthum, wenn der Verf. angiebt, dass die Gattung *Trichopteryx* auf *Silph. evanescens* Marsh. gegründet sei; Kirby erwähnt *Trichopteryx* nur in einer Anmerkung in der *Introd. to Entomology*, und nennt als Art: „*Silph. minutissima* Marsh., *Derm. atomarius* Degeer, *Lathr. fascicularis* Hbt., also gerade die Form, welche der Verf. als *Ptilium* bezeichnet. Unter seinem *Ptilium* führt der Verfasser *Tr. testacea* Chev. auf, diese Art hat aber ein sehr deutlich nach hinten verengtes Halsschild, ferner zählt er unter *Ptinella* auf: *oblonga* Märk. und *minutissima* Web., Gyll., beide haben unverkürzte Flügeldecken und entwickelte Flügel, die letztere wird sogar auch als *trisulcata* Aubé unter *Trichopteryx* genannt.

Mannerheim (*Bull. Mosc.* p. 181) entdeckte in Ameisennestern zwei neue Arten, *Tr. grandicollis* und *longicornis*, von welchen wenigstens die erste auch häufig ausserhalb der Ameisenhaufen vorkommt.

Nitidulariae. Das 15te Bändchen von Sturm's „*Deutschlands Insecten*“ ist vorzüglich der Fortsetzung der Bearbeitung der Nitidularien gewidmet, und handelt die Gattungen *Cercus*, *Brachypterus*, *Carpophilus*, *Epuraea*, *Nitidula*, *Soronia*, *Amphotis*, *Omosita* und *Pria* ab. Durch die vortrefflichen Abbildungen wird die Bestimmung der oft schwierig zu unterscheidenden Arten sehr erleichtert.

Ref. (*Germ. Zeitschr.* V. S. 438) ergänzte seinen frühern mitgetheilten Versuch einer systematischen Eintheilung der Nitidularien. (*Vergl. Jahresb.* f. 1842. S. 184). I. Zwei neue Arten der Gattung *Ecnomaeus*, *E. concavus* von der Weihnachtsbai, und *E. scaphula* aus Nubien. — II. Eintheilung der umfangreichen Gattung *Meligethes* in sieben Gruppen. — III. Eine neue Gattung *Cybocephalus*, zur Gruppe der *Strongylinae genuinae* gehörend, mit dem Vermögen sich zu kugeln und der Körperform von *Agathidium*, aus *Anisotoma exigua* Sahlb. (und deren ♂ *A. ruficeps* Sahlb.) und vier neuen Arten: *C. politus*, aus Mesopotamien, *C. gibbulus* und *chlorocephalus* aus Ostindien und *C. anticus* Kl. aus Madagascar. — IV. Die Bemerkung, dass bei *Rhizophagus* die Fühler 10gliedrig und die Hinterfüsse der Männchen nur 4gliedrig sind. — V. Auseinandersetzung der Gattungen der Trogositinen oder Peltiden. Die Reihe dieser Gattungen ist folgende: 1. *Egolia* Er. (*dies Arch.* VIII. Jahrg. I. S. 180). — 2. *Acalanthis*, der vorigen Gattung ähnlich, die Fühler 10gliedrig mit 2gliedriger Keule, die Stirn vorn einfach ausgerandet, die Schienen bedornt. Eine neue Art *A. 4signata* aus Chile. — 3. *Nemosoma* (die Fühler sind bei *N. elongata* 10gliedrig, bei *N. cornuta* Sturm 11gliedrig). — 4. *Temnochila* (*Temnoscheila*) Westw., von Trogosita durch zweitheilige Zunge und durch eine Längsfurche auf dem vorderen

Theil der Stirn verschieden (*Tr. coerulea* Ol.) und viele amerikanische Arten. — 5. *Melambia*, aus *Trog. gigas* F. und einigen nahe verwandten afrikanischen Arten gebildet, welche durch zweitheilige Zunge und stumpfbedornete Schienen von *Trogosita* sich entfernen. — 6. *Alindria*, durch walzenförmigen Körper, herzförmige Zunge und bedornete Schienen von *Trogosita* unterschieden, die *Tr. grandis* Encycl., *spectabilis* Kl., *cylindrica* Enc. und eine Anzahl unbeschriebener Arten enthaltend. — 7. *Trogosita*. Schienen unbedornet, Zunge viereckig ohne Einschnitt. (*Tr. mauritanica* = *caraboides* F. weicht von ihren meist amerikanischen Gattungsgenossen darin ab, dass die Fühlerkeule nicht, wie bei den übrigen abgesetzt ist). — 8. *Leperrina* hat mit der folgenden Gattung die Form und Schuppenbekleidung des Körpers und die stärker entwickelte innere Maxillarlade, mit der vorigen die Zahl und Lage der Augen gemein, und ist aus *Peltis squamulata* Gebl. und *Trogosita decorata* Er. gebildet. — 9. *Gymnochila* Kl., vier Augen, zwei grössere, schräg gerichtete, weiter aus einanderstehende auf dem Scheitel, und zwei kleinere auf der Unterseite, unmittelbar hinter der Einlenkung der Fühler. Eine Art *G. vestita* Kl. — 10. *Anacypta* Jllig. ebenfalls 4 Augen, die oberen auf dem Scheitel sehr genähert. Die Art ist *Nitid. punctata* F., *buprestoides* Web. (Nachträglich bemerke ich, dass die Gattung auch von Dalman (Ephem. Ent. p. 15) als *Acrops* aufgestellt ist. Die unteren Augen sind von Dalman nicht bemerkt worden. Das Vaterland der von ihm beschriebenen Art *A. metallicus*, war ihm unbekannt geblieben, sie ist indess einerlei mit der oben genannten. — 11. *Peltis*, 12. *Thymalus*, beide weichen darin von den vorigen Gattungen ab, dass die innere Maxillarlade einen Hornhaken bildet, und unterscheiden sich dadurch von einander, dass bei *Peltis* die Vorderschienen an der Spitze einen kräftigen hakenförmigen Enddorn haben, während alle Enddornen bei *Thymalus* sehr kurz und fein sind. *Peltis* ist mit einer neuen Art, *P. pubescens*, aus der Krim, vermehrt, vom *Thym. limbatus* ist eine sehr ähnliche nordamerikanische Art, *Th. fulgidus* unterschieden worden.

Neu aufgestellte Arten sind ausserdem *Cryptarcha sulcata* Fischer v. W. (Bull. Mosc. p. 41) aus Südrussland, und *Trogosita orientalis* Kollar und Redtenbacher (v. Hüg. Kaschm. S. 549) aus Kaschmir. Die letztere scheint zur Gattung *Alindria* zu gehören.

Cryptophagides. Aus der Gattung *Atomaria* sind drei in Ameisennestern gesammelte Arten als neue beschrieben worden, nämlich *Cryptophagus concolor* von Märkel (Germ. Zeitschr. V. 244. 181, und *Atomaria guttula* und *dimidiatipennis* von Mannerheim (Bull. Mosc. 184. 46; 185. 47). Die erste zeigt mir keinen Unterschied von *At. fuscipes* (*Cryptoph. fuscip.* Gyll.), in der zweiten, welche M. auch auf Kiefern fand, glaube ich eine ausgezeichnete Abänderung der *At. mesomelas* (Derm. mesom. Hbst.) zu erkennen, bei welcher das Gelb auf den Flügeldecken auf einen

kleinen Fleck unweit der Spitze eingeschränkt ist, die dritte endlich würde ich nach der Beschreibung für *A. pusilla* (Cryptoph. pus. Payk.) halten, welche von Märkel gleichfalls in Ameisennestern angetroffen wurde, wenn nicht vorausgesetzt werden müsste, dass *M.* dieselbe nicht verkannt haben würde.

Byrrhii. Reichenbach (Ann. Soc. Ent. Fr. II. p. LIX) theilte eine in Gemeinschaft mit Märkel angestellte Beobachtung über die Lebensweise von *Byrrhus* mit, aus welcher erhellt, dass diese Käfer pflanzenfressend sind. Sie trafen den *B. ornatus* auf den mit Moos bewachsenen Felsen der Sächs. Schweiz weidend, sein Koth löste sich in Wasser in Theilchen der Blätter vom *Mnium punctatum* und *cuspidatum* auf. Auch *Byrrhus varius* findet sich häufig an Mauern, welche mit *Barbula muralis* bemoost sind.

Heteroceridae. v. Kiesenwetter theilte einige Nachträge zu seiner Monographie von *Heterocerus* mit. (Germ. Zeitschr. V. S. 480).

Hydrophilii. Diese Familie ist von Mulsant in der Reihe von Monographien, in welcher derselbe die französische Käferfauna auf eine so gründliche Weise behandelt, bearbeitet worden: Histoire naturelle des Coléoptères de France par M. E. Mulsant. Palpicornes. Lyon 1842.

Folgendes ist die Uebersicht über den Inhalt dieser Fauna, der sowohl durch genauere Bestimmung der Charaktere als auch durch Aufstellung neuer Gattungen und Arten bemerkenswerth ist:

A. Hydrophilides: Erstes Glied der Hinterfüsse kürzer als das zweite. A. Sperchéens. Lefze versteckt. *Spercheus emarginatus*. — B. Helophoriens. Lefze vortretend. Halsschild schmaler als die Flügeldecken. *a.* Helophoraires. Hinterleib mit 5 deutlichen Bauchringen. *Helophorus* (Bauchringe eben). 1. *rugosus* Ol., 2. *nubilus* F., 3. *intermedius* Dej. (*griseus* Brullé) aus Südfrankreich. — 4. *aquaticus* L. (*grandis* Jll.). — 5. *granularis* L. 6. *dorsalis* Marsh. 7. *pumilio* Er. 8. *nanus* Schüpp. — *Hydrochus* (die vier ersten Bauchringe zu gekerbten Querleisten erhoben). 1. *brevis* Hbt. 2. *carinatus* Germ. 3. *elongatus* Schall. 4. *angustatus* Müll. 5. *nitidicollis* Dej., vom vorigen durch metallischen Glanz unterschieden, in Südfrankreich. — *β.* Hydraenaires. Hinterleib mit wenigstens 6 Bauchringen: *Ochthebius*. 1. *granulatus*, neue Art aus den Gebirgen des östl. Frankreichs. 2. *exsculptus* Müll. (♂ *Enicocerus viridiaeneus* Curt. *tristis* Curt. ♀. *E. viridiaeneus* Curt. — *O. sulcicollis* St.). 3. *gibbosus* Müll. — 4. *margipallens* Latr., 5. *marinus* Payk., 6. *pygmaeus* F., 7. *bicolor* Kirby (var. *rufomarginatus* Steph. Er.), 8. *exaratus*, neue Art aus Südfrankreich, 9. *pellucidus*, neue Art, ebendaher, auch von Paris, 10. *foveolatus* Müll., 11. *punctatus* Steph. — *Hydraena*: 1. *testacea* Curt., 2. *rugosa*, neue Art von Paris, 3. *nigrita* Müll., 4. *riparia* Kug., 5. *angustata* Dej. — 6.

gracilis Müll., 7. *flavipes* St. — C. Hydrophiliens. Lefze vortretend, Halsschild hinten so breit als die Flügeldecken. α . Limnebiaires. Hinterleib mit 6—7 Bauchringen. *Limnebius*: 1. *truncatellus* Thunb., 2. *papposus* (*mollis* Marsh.?), 3. *nitidus* Marsh., 4. *atomus* Duft. (*minutissimus* Germ.). — β . Berosaires. 5 Bauchsegmente. Mittelschienen mit Schwimmhaaren. *Berosus*: 1. *spinus* Stev., 2. *aericeps* Curt., 3. *luridus* L., 4. *affinis* Brullé. — γ . Hydrophilairens. 5 Bauchringe. Mittelschienen ohne Schwimmhaare. Brust gekielt: *Hydrophilus piceus*. — *Hydrous*: 1. *caraboides* L., 2. *flavipes* Stev. — δ . Hydrobiaires. 5 Bauchringe. Mittelschienen ohne Schwimmhaare. Brust einfach: \ddagger Hydrobiates: Maxillartaster kürzer als die Fühler: *Hydrobius*: 1. *convexus* Jll., 2. *oblongus* Hbt., 3. *fuscipes* L. — 4. *bicolor* Payk., 5. *aeneus* Stev. — 6. *globulus* Payk. (*limbatus* F.). — *Laccobius minutus* L. — $\ddagger\ddagger$ Philydrates. Maxillartaster länger als die Fühler: *Helochares* (anfangs *Helophilus*, welche bei Benennung aber mit Grund eingezogen wurde). 1. *lividus* Forst., 2. *melanophthalmus* Duf., aus Spanien, habe ich schon früher von Angola als *Hydrob. lucidus* beschrieben. — *Philydrus*: 1. *melanocephalus* Ol., 2. *marginellus* F. — E. Cyllidiaires, nur 4 deutliche Bauchringe. *Cyllidium seminulum* Payk.

B. Geophilides. Erstes Glied der Hinterfüsse länger als das zweite. Sphaeridiens. α . Sphaeridiaires. Mesosternum viel schmaler als lang: *Cyclonotum orbiculare* F. — *Sphaeridium*: 1. *scarabaeoides* L., 2. *bipustulatum*, (hiermit vereinigt der Verf. *Sph. marginatum* F., ich glaube jedoch nicht mit Recht). — *Cercyon*: 1. *obsoletum* Gyll., 2. *haemorrhoidale* F., 3. *haemorrhoum* Gyll., 4. *laterale* Steph., 5. *unipunctatum* L., 6. *quisquilius* L. (der Verf. bestätigt die von mir erhobenen Zweifel gegen die allgemeine Annahme, dass dieser Käfer das Männchen des vorigen sei, indem sich von beiden Arten beide Geschlechter finden), 7. *centrimaculatum* Sturm, 8. *pygmaeum* Jll., 9. *littorale* Gyll., 10. *aquaticum* Steph., 11. *flavipes* F., 12. *melanocephalum* L., 13. *minutum* F., 14. *lugubre* Payk., 15. *anale* Payk. — *Pelosoma*, neue Gattung, von *Cercyon* dadurch unterschieden, dass das Mesosternum nicht linien- oder spindelförmig, sondern gestreckt fünfeckig ist: *Lafertei*, neue Art aus der Gegend von Chinon. — β . Megasternaires. Mesosternum breiter als lang. *Megasternum*, *bolitophagum* Marsh., *Cryptopleurum atomarium* F., die erste dieser beiden neuen Gattungen mit rautenförmigem, die zweite mit fünfeckigem Prosternum. Die drei letzten Gattungen und damit auch die letzte Gruppe scheinen mir nur künstlich von *Cercyon* abgetrennt zu sein.

Die Gattung *Cyclonotum* hat Ders. (Annal. d. scienc. phys. et nat. d. Lyon VII. p. 167) einer monographischen Bearbeitung unterworfen, welche sich vorzugsweise auf die Dejean'sche Sammlung gründet, aus welcher die Palpicornen und Trimeren von der Stadt

Lyon angekauft sind. Die 11 Arten, welche der Verf. beschrieben hat, ordnen sich in folgender Weise: A. Flügeldecken ohne Streif; 1. *C. globulosum* Kl. (*Hydrob. rotundatus* Dej.) aus Luisiana und Südamerika; (war in der hiesigen Sammlung eigentlich *C. globulare* benannt, es ist dieser Name aber wieder eingezogen, nachdem uns dieselbe Art aus Pensylvanien zugegangen, und wir in derselben den *Hydroph. exstriatus* Say erkannt haben). B. Flügeldecken mit einem einzigen Streif; 2. *C. orbiculare* Er. (*Hydroph. orb.* F.) aus Europa, Madagascar, Ostindien. (Hier scheinen zwei Arten zu unterscheiden zu sein, nämlich *C. orbiculare* aus Europa und Ostindien, und *C. punctulatum* (*Sphaerid. punct.* Kl.) von Madagascar und Angola; das letztere unterscheidet sich durch doppelte Grösse, geringere Wölbung und dichtere und feinere Punktirung). — C. Flügeldecken mit 10 Punktstreifen; a. Zwischenräume mit grösseren Punkten: 3. *C. cayannum* Lacord. aus Cayenne. — b. Nur der äusserste Zwischenraum mit grösseren Punkten. a. Nahtstreif bis zum Schildchen verlängert: 4. *C. capense* Dej., vom Cap und aus Ostindien, (haben wir nur aus verschiedenen Gegenden Ostindiens erhalten, und haben ihn als *Sphaerid. hydrophiloides* M. Leay. *Annal. Jav.* bestimmt). β. Nahtstreif nicht bis zum Schildchen reichend: 5. *C. subrotundum* (*Hydroph. subrotundus* F., *Cycl. Lebasii* Dej.), aus Neugranada. — c. Ohne grössere Punkte in den Zwischenräumen. a. Nahtstreif nicht bis zum Schildchen reichend; 6. *C. sublaevigatum* Muls., unbekanntes Vaterlandes, 7. *C. flavicorne* Sch., von Cuba und Jamaica, — β. Nahtstreif bis zum Schildchen verlängert; 8. *C. picicorne* Sch. von Jamaica, 9. *C. americanum* Dej. von Cayenne, 10. *striato-punctatum* Dej. aus Brasilien. — D. Flügeldecken mit 11 Punktstreifen. 11. *C. abdominale* (*Sphaerid. abdomin.* Fab.), von Isle de France, Madagascar und mehreren Inseln Westindiens (auch auf Sardinien). — (Der Gruppe *C. c. β* sind noch *Sphaerid. diaperinum* und *gibbum* Kl. von Madagascar zuzufügen).

Eine Anzahl neuer ausserfranzösischer Arten hat Ders. (ebendas. S. 373) beschrieben: *Hydrochus scabratus*, *rugosus* Dej. aus Nordamerika, *Ochthebius sericeus* Dej. aus Aegypten (vielmehr vom Sinai), *O. diffilis* aus Sardinien, *O. quadricollis* aus Corsica, *Hydrobius cribratus* (*Cyclonot. cribrat.* Dej.) von Isle de France, *Helochares maculicollis* aus Luisiana, *Philydrus spadiceus* Dej. aus Cayenne und Neugranada, *Cercyon tantillum* Dej., aus Brasilien, *Cryptopleurum capense* (*Cercyon cap.* Dej.), vom Cap.

Neu aufgestellte Arten sind ferner *Berosus murinus* und *suturalis* Küster (Käf. Europ. I. 36. 37) aus Dalmatien, und *Hydrophilus viridicollis*, *Caschmirensis* und *Tropisternus mergus* Kollar und Redtenbacher (v. Hüg. Kaschm. S. 513) aus Kaschmir.

Lamellicornia. Die Copriden-Gruppe ist mit einer Anzahl neuer Arten bereichert worden, und zwar haben Fischer v. W. (Bull. Mosc. p. 42—45) *Onitis Sophax*, *Onthophagus tricornis*, *specularis*, *Aphodius hirtipes*, *gonagricus* aus Südrussland und Sibirien beschrieben; Kollar und Redtenbacher (Hügels Reise S. 515—523): *Ateuchus devotus*, *Gymnopleurus opacus*, *Sisyphus Cashmirensis*, *Onitis castaneus*, alle aus Kaschmir, *O. Himalejicus*, *Copris Sacontala* von Massuri in Hochindien, *C. sexdentata*, *Onthophagus brama*, *angulatus*, *excavatus* von Kaschmir; ferner Le Guillou (Guér. Rev. Zool. p. 223): *Onthophagus difficilis* von Borneo, und White (Ann. nat. hist. XIV. p. 423): *Sisyphus Bowringii*, *Onthophagus bifurcalis*, *taurinus*, *suturalis* von Hongkong. — Die Gattung *Hyboma* vermehrte Buquet (Guér. Rev. Zool. p. 19) mit vier neuen Arten, *H. chalcea*, *Hippona*, *arrogans*, *aequinoctialis*, alle aus Columbien; die zweite und dritte Art, welche vielleicht nur Abänderungen von einander sind, zeichnen sich durch sehr kurze Vordertarsen aus, wodurch sie sich von allen bisher bekannt gewordenen Arten absondern, ohne eine eigene Gattung in Anspruch zu nehmen.

Die Dynastiden-Gruppe ist durch De Brême (Ann. Soc. Ent. d. Fr. II.) mit drei neuen Gattungen ausgestattet worden. 1. *Xenodorus* (p. 296. pl. 7. f. 8) auf dem *Geotr. Janus* F. gegründet, an *Oryctes* und *Phyllognathus* sich anschliessend, mit unbewehrter, lederartiger, bewimperter Maxillarlade und einfachen kegelförmigen, stumpfen Mandibeln. — 2. *Lycomedes* (p. 299. pl. 8. f. 1. 2), die Maxillarlade an der Spitze gespalten und unter derselben am Innenrande mit einem dritten Zahn, die Mandibeln aussen gegen die Spitze dreizählig, beim Männchen die eine Klaue der Vorderfüsse verlängert und am Grunde mit einem Zahn. Das Männchen mit einem grösseren, an der Spitze gespaltenen Kopfhorn, hinter demselben mit einem Höcker und einem breiten flachgedrückten, aufsteigenden Horn auf dem Halsschilde. *L. Reichei*, neue Art aus Columbien, etwa von der Grösse des *Sc. Abderus* Sturm, und wie dieser mit feinem Filz wolzig bekleidet. — 3. *Antodon* (p. 302. pl. 8. f. 4) zeichnet sich sehr durch die Maxillarlade aus, welche zwar ungezähnt, aber am ganzen Innenrande wie eine Feile quer gekerbt ist. Das Männchen hat ein kleines, breites, stumpf dreizähliges Kopfhorn. Von der angeblich neuen Art *A. Burmeisteri* aus Brasilien findet sich das Weibchen als *Agaocephala Goryi* von Laporte schon im 1. Jahrg. der Ann. Soc. Ent. d. Fr. beschrieben.

In der Ruteliden-Gruppe stellte Guérin (Rev. Zool. p. 259) eine neue Mexikanische Art *Chrysophora Nietii* auf, aus welcher er zugleich eine neue Untergattung *Macropoides* bildete, deren Merkmale und deren Stellung zu den verwandten Formen aus der folgenden Uebersicht hervorgehen.

I. Mandibeln aussen abgerundet und erweitert.

A. Hinterfüsse der Männchen länger
als die Schiene: *Chrysophora*B. Hinterfüsse der Männchen kürzer
als die Schiene.1. Alle Klauen einfach *Chrycina*2. Die äussere Klaue der vier vor-
deren Füsse gespalten: . . . *Heterosternus*II. Mandibeln aussen gerade und nicht
erweitert, in eine aufgebogene Spitze
auslaufend. Die äussere Klaue aller
Füsse gespalten *Macropoides*.III. Mandibeln aussen ausgerandet, zwei-
zählig.A. Hinterfüsse länger als die Schienen *Anisocheirus**(Chrysoch. Kirbyi Gray)*B. Hinterfüsse kürzer als die Schienen *Rutela, Pelidnota* etc.

Von *Chrycina macropus* sind von Herrn Niéto Larven und Puppen im Stamme eines ungeheuren *Ficus* aufgefunden; der Käfer erscheint Mitte des Juni und dauert bis in den Juli (ebendas.)

Eine andere neue Art ist *Macraspis pretiosa* De Brême (Ann. Soc. Ent. d. Fr. II. p. 303. pl. 8. f. 3) von Bogota.

In der Melolonthiden-Gruppe hat De Brême (Ann. d. I. Soc. Ent. d. Fr. II. p. 305. pl. 9. f. 1) eine neue, sehr ausgezeichnete Gattung *Anatista* aufgestellt: Fühler 10gliedr., mit 5blättr. Keule, die beiden ersten Blätter kurz, die drei letzten lang und gebogen; Kopfschild stark nach vorn verlängert, die Lefze bedeckend, die Mandibeln mit stumpf zweizähliger Spitze, nach der Abbildung ohne Mahlfäche; die Maxillarlade lederartig, unbewehrt, die Klauen einfach, eine neue ansehnliche Art: *A. Lafertei* aus Neugranada.

Eine andere von Le Guillou (Rev. Zool. p. 224) als neu aufgestellte Gattung *Caulobius* ist einerlei mit *Silopa* des Ref.

Neue Arten sind: *Macroductylus dimidiatus* Guérin (Mag. d. Zool. Ins. pl. 147) aus Mexiko, — *Strigoderma fulgicollis* und *insignis* De Brême (Ann. Soc. Ent. d. Fr. II. p. 304. pl. 8. f. 6, 5) aus Columbien, *Ancylonycha holosericea*, *cribricollis*, *Serica ferruginea*, *Euchlora vittata*, (= *Horsfieldii* Hope), *Anomalu rufiventris*, *Popillia sulcata*, *truncata*, *Caschmirensis* Kollar und Redtenb. (Hügel's Reis. S. 524), die erste vom Himalaja, die übrigen von Kaschmir, — *Hoplia squamacea*, *elegantula*, *Adoretus cribratus* White (Ann. nat. hist. XIV. p. 424), von Hongkong, — *Anomala Bousqueti* Le Guillou Rev. Zool. p. 223 von Mankassar, *Caulobius villosus* (verschieden von den vom Ref. beschriebenen Arten) und *Heteronyx obscurus* Desselb. (ebendas.) von Vandiemenland. — *Anisoplia Marietti* Osculati (Col. racc. etc. p. 72. n. 5).

„Nigra nitida, subtus albo-pilosa, clypeo subquadrato, capite thoraceque nigro-coeruleis, punctatissimis; scutellum et prope scutellum villosa; elytris rugosis, inaequaliter sulcatis, sulcis obsolete, marginibus exterioribus sulco longitudinali depresso instructis. — Hab. Constantinopoli in hortis et pratis, aestivo tempore non rara”.

Fischer v. W. (Bull. Mosc. p. 46) machte darauf aufmerksam, dass die Gattung *Catalasis* Dej. schon 1823 von ihm in der Entomogr. II. unter dem Namen *Cyphonotus* aufgestellt sei, und beschrieb *C. Anketeri* (Mel. Ank. Herbst.) vom Caucasus, *C. Monachus* Kryn. von Turkestan, *C. thoracicus* Kryn. von Sarepta, *C. macrophyllus*, *C. affinis*, neue Arten aus Turkestan.

Dem *Propomacrus bimucronatus* (Scar. bimucr. Pall.) wies v. Heyden (Entom. Zeit. S. 14) als eigentliche Heimath die Gegend von Constantinopel nach. Das bisher noch nicht beschriebene Weibchen weicht vom Männchen durch schmäleres Halsschild ab, und durch nicht verlängerte, kaum gebogene Vorderschienen, denen auch der Zahn an der Innenseite fehlt.

Auf die Melitophilen-Gruppe beziehen sich: „Observations critiques sur la famille des Lamellicornes Mélitophiles, par M. le Doct. Schaum.” (Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. 2. sér. II. p. 333). Eine sehr fleissige Arbeit, welche eine Menge von Berichtigungen in die Synonymie bringt, grösstentheils nach einiger Untersuchung der Originale. Als neue oder übersehene Arten sind vom Verf. hinzugefügt: *Ceratorhina (Amaurodes) Passerinii* Westw. Weibchen; *Heterorhina suavis*, von Guinea, *H. smaragdina* Herbst, von H. africana durch gelbe Seiten der Flügeldecken u. s. w. unterschieden, *H. induta* von der Weihnachtsbai, *Gymnetis Bomplandii* von Paraguay, *Discopeltis concinna* aus Senegambien, *Phoxomela abrupta* von der Weihnachtsbai, *Oxythyrea amabilis* von der Algoabai, *O. aeneicollis*, *Perroudii* von der Weihnachtsbai, *Aplasta dichroa*, *lutulenta* ebendaher, *Cetonia (Protaetia) Bremii* von Manila, *C. (Pachnoda) histrio* F. aus Arabien, *Pantolia ebenina*, *rubrofasciata* von Madagascar, *Pygora erythroderes*, ebendaher, *Diplognatha Blanchardi* aus Abyssinien, *Ptychophorus fluctiger* aus Senegambien, *Coenochilus platyrrhinus* aus Ostindien, *Scaptobius aciculata* vom Vorgebirge der guten Hoffnung, *Lissogenius planicollis* von Guinea, *Agenius clavus* aus dem Kaffernlande. Die Gattungen *Phoxomela*, *Aplasta* und *Lissogenius* sind neu. Zu *Phoxomela* gehört ausser der genannten neuen Art noch *Cet. umbrosa* Gory-Perch., die beiden neuen Arten von *Aplasta* haben Aehnlichkeit mit *Anoplochilus*, *Lissogenius* endlich ist eine Cremastochilenform, mit 5gliedrigen Füßen und fast verkümmerten Klauen.

Westwood hat in seinen Arcana Entomol. wieder einige Beiträge zur Kenntniss der Melitophilen gegeben: Taf. 73 sind nach beiden Geschlechtern abgebildet *Inca Sommeri* aus Mexico, dem I.

Weberi täuschend ähnlich, vom Verf. aber ausser dem Vaterlande durch mehr schräg abgestutzte Kopfhörner des Männchens und stumpfere Zähne an den Vorderschienen des Weibchens unterschieden (dies letztere finde ich nicht bestätigt, dagegen scheinen die des Weibchens des I. Sommeri und des I. Weberi darin sichere Unterschiede zu besitzen, dass der Vorderrand des Kopfschildes bei jenem einfach ausgerandet, bei diesem leicht zweibuchtig ist, und dass die Hinterschienen bei jenem ungezahnt, bei diesem in der Mitte mit einem kürzeren und einem längeren Zähnchen bewehrt sind), und *Inca Beskü* Dej. aus Brasilien. — Auf Taf. 81 sind das Männchen von *Ceratorhina* (*Coelorhina*) *aurata* Westw., und eine sehr ausgezeichnete Art vom Palmencap vorgestellt, welche von Harris im Journ. of Boston Soc. of nat. hist. Vol. IV. pl. 21 unter der Benennung *Mecynorhina Savagei* bekannt gemacht ist, und auf die sich auch eine Notiz bezieht, welche Klug in einer „Uebersicht der bekannten Arten der Gattung Goliathus“ in den Monatsberichten der Berl. Akad. 1843. S. 293 mitgetheilt hat. Sie gleicht der *M. Polyphemus*, unterscheidet sich aber gleich durch gelbe Hinterfüsse.

Von Kollar und Redtenbacher sind in v. Hügel's Kaschmir folgende neue Arten: *Coryphocera hirtiventris* S. 528, *C. affinis* S. 530, *Protaetia flavoguttata* S. 530. T. 25. F. 2 beschrieben und abgebildet.

Von Lucaniden geben Dieselb. (ebendas. T. 24. F. 4) eine neue Abbildung des *Lucanus lunifer* Hope vom Himalaja, und stellen eine neue Art auf *Dorcus punctato-striatus* (ebendas. S. 532) ebendaher.

Percheron (Guér. Mag. Zool. Ins. pl. 134. 135) hat einen zweiten Nachtrag zu seiner Monographie von *Passalus* gegeben, welcher folgende neue Arten hinzufügt: A. mit 6blättriger Fühlerkeule: 1. *P. naviculator* P. von Vanicoro oder Hogoleu, jedenfalls von einer Südseeinsel; 2. *P. Cantori* Hope, von Assam, 3. *P. cancrus* P. aus Ostindien oder einer der nahe liegenden Inseln, — B. mit 5blättriger Fühlerkeule; 4. *P. Savagei* Hope vom Palmencap (Sierra Leone); 5. *P. Hopei* P., Vaterland nicht angegeben; — C. mit 4blättriger Fühlerkeule: 6. *P. Palinii* Hope vom Palmencap; — D. mit 3blättriger Fühlerkeule: 7. *P. africanus* Hope, von Sierra Leone; 8. *P. vicinus* Hope (vielleicht Abänd. von *P. bicolor*, Vaterland nicht angegeben); 9. *P. bihastatus*, eine durch eigenthümliche Kopfbewaffnung ausgezeichnete Art, unbestimmten Vaterlandes.

Handbuch der Entomologie, von H. Burmeister, 4. Band. 1. Abth. Berlin 1844, enthält: Coleoptera, Lamellicornia, Anthobia et Phyllophaga systellochela.

Tenebriones. Fischer v. W. (Bull. Mosc. p. 67) stellte in der Tentyriten-Gruppe eine neue Gattung *Rhostax* auf, deren kugliges Halsschild hinten stark eingeschnürt und gleichsam gestielt ist: zwei neue Arten *Rh. Karelini* und *Rh. Menetriesii*, die

erste aus der Songarei, die zweite aus Südrussland, am Caspisee. Als neue Arten sind (ebendas. S. 64) beschrieben: *Tentyria Kindermanni*, aus Südrussland, an der Sarpa, *Anatolica torulosa* aus Daurien, *A. thoracica* aus der Bucharei, *A. angulosa* von Nertschinsk.

In der Macropoditen-Gruppe erhielt *Adesmia* einen Zuwachs von folgenden Arten: *A. Villae* Osculati (Coleopt. raccolt. etc. p. 72. n. 6): Nigra, elongata, subdepressa, capite thoraceque punctulatis, elytris costis duabus, apice confluentibus, marginali denticulata, dorsali undulata, interstitiis rugosissimis, plicis inaequalibus. — Hab. in Persia merid. (Ispahan). — *A. De Vecchii* Osculati (ebendas. n. 7). Parva, nigra, ovalis, capite thoraceque punctulatis elytris subdepressis, costis duabus granulosis obsolete, fere apice confluentibus, interstitiis foveolatis, foveis latis triplice serie dispositis, unica serie inter costas, duplici suturam versus; — hab. in Armenia. — Ferner *A. Faremontii*, *Biskreensis*, *Douei*, *Sollieri* Lucas (Rev. Zool. p. 264) aus der Gegend von Biskra in Algerien. — *A. Langii* Guérin (S. vor. Bericht S. 281) ist im Mag. de Zool. 1844. Ins. pl. 139 abgebildet.

Aus der Pimelarien-Gruppe beschrieb Fischer v. W. (Bull. Mosc. p. 53) als neue Arten aus Turkestan: *Pimelia marginata*, *Pachyscelis Karelini*, *Ocnera* (*Trachyderma* Latr.) *lepidacantha*, *granulata*, *Trigonoscelis echinata*, *Lasioskola heterogena*, *Diesia Karelini*.

Von *Platyope* (ebendas. S. 59) sind bisher folgende 7 Arten bekannt geworden: 1. *Pl. granulata* Fisch. (Entomogr.); 2. *Pl. proctoleuca* Fisch. (Entomogr.); 3. *Pl. leucographa* Pall. (*Ten.*); 4. *Pl. lineata* F. (*Akis*); 5. *Pl. oblitterata* Fisch., neue Art vom Inderskoeschen Salzsee; 6. *Pl. unicolor* Esch. Zoubk., *Karelinii* Kryn.; 7. *Pl. collaris* Fisch., neue Art, durch eine tiefe Halsschildfurche von den übrigen abweichend, aus der Songarei.

Zur Kenntniss der Nycteliten-Gruppe hat Waterhouse (Ann. nat. hist. XIII. p. 41) einen namhaften Beitrag geliefert, eine Musterung nämlich der Arten der früheren Dejean'schen Sammlung: 1. *Nyctelia Luczotii* Buq. ist ein Gyriosomus, und zwar *G. curvilineatus* Guér. — 2. 3. *E. erythropus* und *ebenina* gehören zu *Epipedonota* Sol. und sind nur Abänd. von einander. 4. *N. senex* Lac., ebenfalls *Epipedonota* und vielleicht auch nur Abänd. von *ebenina*. 5. *N. cristallisata* Lac., eine gute Art von *Epipedonota*. 6. *N. monilis* Lac., von Wat. als Abänd. von *Epiped. ebenina* betrachtet, auch von Darwin gesammelt. 7. *N. andicola* Lac. = *Auladera andicola* Sol. 8. *N. desertorum*, 9. *serva*, 10. *caraboides*, 14. *picta*, 15. *Dejeanii* Lac., gehören zu *Mitragenus* Sol. und werden von W. auf 3 Arten zurückgeführt, indem er n. 8. 10 und 14 für Abänderungen von einander erklärt. 11. *N. multicosta* Guér. = *Callyntra multicosta* Sol. 12. *N. rustica* Dej., der *Epipedonota rugosa* Wat. sehr nahe

stehend, und vielleicht nur Abänd. derselben. 13. *N. Jugletii* Buq. vermuthlich = *N. crenicosta* Guer., zu *Auladera* Sol. gehörend. 16. *N. mamillonea* Lac. = *Plectrascelis mam.* Sol. 17. *N. discicollis* Lac. = *Plectrascelis discicoll.* Sol. 18. *N. laevicollis* Dup. = *Plectrascelis pilipes* Sol. 19. *N. Klugii* Buq. = *Plectrascelis glabratus* Sol. (= *Nyct. laevigata* des Ref. in Meyen's Reise). 20. 21. *N. vestita, deplanata* = *Cerostena vest.* und *depl.* Sol. 22. *N. plicatipennis* Lac. = *N. transverso-sulcata* Wat. Proc. Z. S. 1841. 23. *N. nebulosa* Buq., *picta* Kl. = *N. decorata* des Ref. — Wat. ist geneigt, diese Art unter *Cerostena* einzureihen, sie schliesst sich jedenfalls viel näher an *Gyriosomus*. 24. *N. picipes* Dej. = *N. nodosa* und *brunnipes* Latr. — Von *Entomoderes* erkennt W. *E. draco, satanicus* und *Erebi* als gute Arten an, *E. cellulosus* Lac. hält er für ein kleines Stück von *Erebi*. — Die drei Arten von *Entomoscelis*, so wie n. 5 und 9 von *Nyctelia* sind genau beschrieben. Als neue Arten fügt der Verf. noch hinzu *Nyctelia Bremii* (p. 48) von Mendoza, der *N. Westwoodii* Wat. sehr nahe stehend, und *Gyriosomus Whitei* (p. 50) von Coquimbo. In Betreff der Gattung *Gyriosomus* bemerkt der Verf. (p. 53), dass *G. Luczotii, Bridgesii* und *elongatus* das Prosternum eingezogen und hinter der Einlenkung der Beine nach hinten verlängert haben, während es bei *G. Hopei* und *marmoratus* breiter und nicht nach hinten verlängert ist.

Aus der Tageniten-Gruppe stellte Waterhouse (ebendas. S. 53) zwei neue Arten auf: *Gonogenius brevipes*, vom *G. vulgaris* durch kürzere Form, schmälere Kopf, kürzeres, an den Seiten gleichmässig gerundetes Halsschild, punktirte und gerunzelte Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken, kürzere Beine und sehr kantige Schienen unterschieden, und *Psammeticus crassicornis*, vom *Ps. costatus* vorzüglich durch doppelt so dicke Fühler abweichend. Beide von Coquimbo.

In der Zopheriten-Gruppe wurde *Zopherus* mit einer ausgezeichneten neuen columbischen Art bereichert: *Z. Bremii* Guérin (Revue Zool. p. 48), De Brème (Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. II. p. 307. pl. 9. f. 2).

Zur Praociten-Gruppe ist ein Insect zu rechnen, welches Fischer v. W. (Bull. Mosc. p. 125) als *Sternodes Mannerheimii* aus Eschscholtz's Sammlung, wo es sich ohne Vaterlandsangabe vorfand, beschrieben hat, welches aber nach v. Motschoukij's Bemerkungen (Bull. Mosc. 1845. p. 63) eine Praocis, und zwar die als Männchen beschriebenen Stücke *Pr. rufipes* Esch., die als Weibchen *Pr. sulcata* Esch. sind.

Eine Bearbeitung der Moluriten-Gruppe hat Solier in den Memorie della Reale Academia delle science di Torino 2. serie tom. VI. 1844 veröffentlicht, welche sich den früheren in den Ann. d. l. Soc. Ent. de France mitgetheilten Monographien anschliesst.

Die Gruppe theilt sich in zwei Abtheilungen, die erste der Se-

pidien-Form mit schmälere Halsschilde, welches nach vorn Vorrägungen in Gestalt von Höckern oder Zähnen bildet, die zweite der Moluris-Form mit kürzerem, ebenen Halsschilde, entsprechend. Die erste Gruppe enthält folgende Gattungen und Arten:

1. Gatt. *Tapenopsis* Sol. Beine kurz, Vorderschienen gegen die Spitze hin erweitert, Kinn sechseckig, vorn gerade abgeschnitten, an den Fühlern das 10te und 11te Glied zu einem eiförmigen Gliede verschmolzen. Halsschild nach hinten verengt, mit zwei Längskielen auf dem Rücken. Augen schräg, unten. Grosse Uebereinstimmung mit Tageniten, und vielleicht dahin zu rechnen, kommt indess in Körperform und durch vorragende Augen mit den Sepidien überein, und weicht von den folgenden Gattungen durch die Form des Kinns, der Fühler und Vorderschienen ab. Einzige Art *T. costatus* Dup. „fuscus, oblongo-ovalis, hispidus, elytris dense punctato-striatis, singulo costis tribus serratis, tertia marginali. L. 7, Br. $2\frac{1}{3}$ Mill. Von Oliviers Reise, ohne nähere Bezeichnung des Fundortes.

2. Gatt. *Dymonus* Sol. Das 11te Fühlerglied klein, fast in das 10te zurückgezogen. Sonst mit Sepidium übereinkommend: 1. *D. vestitus* (*Sepid. vestitum* Gory Guér. Icon. Regn. An., *Sep. senegalense* Dej.) vom Senegal; 2. *D. Dufossei* Sol. vom Senaar (ist auch unter der Benennung *Sep. Sennaariense* Koll. verbreitet). 3. *D. tuberculatus* (*Sepid. tub.* Kl.) aus Aegypten, 4. *D. gibbicollis* Sol., angeblich vom Cap, ist nur eine geringe Abänderung des vorigen, wo nämlich die vordere Vorrägung des Halsschildes in zwei aufgebozene Lappchen getheilt ist.

3. Gatt. *Sepidium* F. Die beiden Endglieder der Fühler deutlich gesondert. A. Seitendorn des Halsschildes scharf zugespitzt. 1. *S. bidentatum* Duf. aus Südspanien; 2. *S. Mittrei* Sol. von Algier (= *S. uncinatum* des Ref. in Wagner Algier III. 178. 20). — B. Seitendorn des Halsschildes stumpf oder ausgerandet, α . Mittelkante des Halsschildes durch eine Furche getheilt. 3. *S. Douei* aus der Berberei (= *S. aliferum* des Ref. a. a. O. 178. 19), 4. *S. Siculum* Dej. aus Sicilien, 5. *S. Genei* Sol. ebendaher, vom vorigen durch etwas bedeutendere Grösse, ($13\frac{1}{2}$ —15 Mill.), dunklere Färbung, breiteren Mittellappen des Hinterrandes des Halsschildes, weniger höckrige Mittelrippe und klein- und stumpfhöckrige Randrippe der Flügeldecke unterschieden. 6. *S. variegatum* F. Ol. aus der Berberei; 7. *S. Dufouri* Sol. von Tunis, vermuthlich Abänderung des vorigen, indem es nur durch ein Paar tiefer unregelmässiger Eindrücke an der Halsschildwurzel abweicht; 8. *S. barbarum* Dup. wahrscheinlich als das andere Geschlecht mit n. 6 zu vereinigen, indem es nur darin sich unterscheidet, dass der Hinterkörper mehr dreieckig als gleichbreit ist. — β . Mittelkante des Halsschildes ohne Furche. 9. *S. Servillei* Sol. aus Sicilien, gleicht dem *S. Genei*, nur dass der Seitenzahn des Halsschildes tiefer ausgerandet und die Höcker auf der Seitenkante der Flügeldecken etwas stärker sind

(vermuthlich sind beide nur Abänderungen des *S. Siculum*, bei welchem die Furche auf der Mittelkante des Halsschilds oft nur sehr fein und undeutlich ist, und auch wohl leicht ganz verschwinden könnte); 10. *S. Barthelemyi* Sol. aus Ober-Aegypten; 11. *S. flexuosum* Sol. aus Aegypten, 12. *S. tricuspdatum* F. ebendaher; 13. *S. Mallei* Sol. aus Tunis (= *S. Wagneri* des Ref. in Wagn. Alg. III. 179. 22); 14. *S. serratum* Sol. aus dem Tunesischen; 15. *S. Requiemi* Sol. ebendaher, 16. *S. multispinosum* Sol. aus der Barberei (= *S. tomentosum* des Ref. a. a. O. 178. 21).

4. Gatt. *Echinotus* Dej. Halsschild ohne Seitenzahn, vorn mit einem vorgestreckten Dorn. Drittes Fühlerglied sehr lang. Die vier Hinterschenkel dünn, an der Spitze plötzlich zu einer kleinen Keule verdickt. Rücken des Halsschilds und der Flügeldecken mit Stachelhöckern. Eine Art *E. spinicollis* Kl. vom Cap.

5. Gatt. *Cyrtoderes* Dej. Halsschild etwas kapuzenförmig über den niedergebogenen Kopf erweitert. Mund frei. Der Verf. unterscheidet drei Arten. 1. *C. sinuosus* Sol., der umgeschlagene Rand der Flügeldecken bauchig, mit einer erhabenen Längslinie. 2. *C. nigrinus*, der umgeschlagene Rand der Flügeldecken senkrecht abfallend; mit schwarz-erdigem Ueberzug; 3. *C. curculioides*, ähnlich, mit roth-erdigem Ueberzug, alle drei sind aber sicher nur Abänderungen einer Art, welche *Brachycerus cristatus* F. ist. Vom Cap.

6. Gatt. *Cryptogenius* Sol., von der vorigen Gatt. dadurch unterschieden, dass das Prosternum den Mund kragenartig deckt. Dahin 1. *Cr. dentatus* (*Cyrtod. dentat.* Dej. Cat.), von dem der Verf. 2. *Cr. Spinolae* Sol. unterscheidet, indem bei ersterem das letzte Fühlerglied so lang, bei letzterem kürzer ist als das vorletzte; auch bildet bei dem ersteren die erste Rippe der Flügeldecken nach hinten einen spitzeren Vorsprung; da beide aber sonst in allen wesentlichen Punkten übereinstimmen, sind sie wohl eher dem Geschlechte als der Art nach verschieden zu halten.

Die Abtheilung der eigentlichen Moluriten theilt der Verf. auf folgende Weise ein.

Erste Unterabth. Endglied der Maxillartaster klein, eiförmig, oder schmal und an der Spitze leicht abgestutzt.

7. Gatt. *Physogaster* Lat. Lacord. Guér. mit der einen Art *Ph. Mendocinus* Lac.

8. Gatt. *Thylacoderes* Sol. von der vorigen Gattung dadurch unterschieden, dass das aufgetriebene Prosternum kragenförmig den Mund aufnimmt, und die Vorderschienen kurz und aussen fein gezähnt sind; ebenfalls eine Art: *Th. eumolpoides* (*Physogast. eumolp.* Lac.) von Tucuman.

9. Gatt. *Polpocara* Sol. Durch vorn tief ausgerandetes Kopfschild von den vorigen unterschieden, schon 10 Jahre früher vom Ref. unter dem Namen *Philorea* (Meyen's Reise, Zool. S. 366) nach

derselben von Meyen entdeckten Art, *Ph. picipes* (*Polp. picipes* Sol.) aus Peru aufgestellt.

Zweite Unterabth. Endglied der Maxillartaster gewöhnlich stark abgestutzt, mehr oder weniger beil- oder becherförmig.

10. Gatt. *Entomochilus* Gay et Sol. In der Form dem Phyllogaster ähnlich: das Kopfschild und die Lefze vorn ausgeschnitten, das Endglied der Maxillartaster eiförmig mit abgestutzter Spitze. Das Halsschild sich der Flügeldeckenwurzel anschliessend. Das Prosternum vorn erweitert und kragenförmig den unteren Theil des Mundes deckend. Eine neue Art *E. pilosus*: niger, obscurus, plus minusve cinereo-pilosus, capite granulato, prothorace dorso dense punctato, punctis pilis obtectis; elytris obsolete granulatis, longitrorsum sinuato-striatis. — L. $8\frac{1}{2}$ —13 Mill. — Chile, Coquimbo.

11. Gatt. *Cylindrothorus* Sol. Halsschild cylindrisch, der Flügeldeckenwurzel sich dicht anschliessend, Endglied der Maxillartaster stark beilförmig, Kinn vorn zweibüchtig, Schenkel keulförmig. Eine neue Art: *C. pilosus*: fuscus, oblongo-ovalis, punctatus, pilis griseis retrorsum reflexis numerosis erectisque raris concoloribus tectus, elytris tuberculis obtusis, depressis, seriatis. — L. 11 Mill. — Cap.

12. Gatt. *Amathodes* Dej. Halsschild sich der Flügeldeckenwurzel anschliessend, Kopfschild vorn gerade abgeschnitten. Endglied der Maxillartaster stark beilförmig, Kinn vorn zweibüchtig, Fühler dünn, Schenkel einfach: 1. *A. gemmata* (*Pim. gemm.* Fab.) 2. *A. hirsutula* Dej.: lata, brevis, suborbicularis, prothorace valde transverso, elytris costis numerosis tenuissimis, granulatis in singulo duabus majoribus, antennis filiformibus. L. 12 Mill. — 3. *A. hirsuta* Dup. Oblonga, prothorace vix transverso, elytris granulatis, hispida, costa marginali haud prominula, antennis versus apicem leviter sensim incrassatis. L. 11 Mill. — Alle vom Senegal.

13. Gatt. *Eutelus* Sol., sehr ähnlich der vorigen Gattung, aber die Fühler nach der Spitze hin merklich verdickt und das Endglied der Maxillartaster weniger breit: 1. *E. Requieni*: Niger, rubromaculatus, suboblongus, capite valde punctato, prothorace prope basin dilatato, punctato-rugoso, elytris dense tuberculatis. L. 12 Mill. — 2. *E. nodosus*: Niger, indumento terrulento cinereus, globosus, prothorace supra medio valde longitrorsum bicalloso, elytris irregulariter tuberculis conicis nodosis. L. 9 Mill. Beide vom Cap.

14. Gatt. *Moluris* Latr. Halsschild mit dem Hinterrande nicht an die Flügeldeckenwurzel schliessend, Prosternum vorn erweitert, den Mund wenigstens grossen Theils deckend. A. Halsschild nicht kuglig aufgetrieben. α . (*Moluris*) Schenkel einfach: 1. *M. unicolor*, *Pim. unicolor* Fab. 2. *M. laevicollis* Reiche, 3. *M. striata*, *Pim. striata* F. heller gefärbte Abänd. der *M. unicolor*. 4. *M. vittata* Dup., 5. *M. Reichii* Sol., 6. *M. hemisphaerica* Dup., 7. *M. gravida* Dej., 8. *M. Spinolae* Sol., 9. *M. pinguis* Dej., 10.

M. Dejeanii Sol., 11. *M. Goryi* Hope, von Sierra Leona, 12. *M. plicata* Sol., 13. *M. tomentosa* Spin., 14. *M. pilosa* Thunb. Sch. *cribricollis* Dej., 15. *M. scabrata* Dup., 16. *M. laevigata*, *Pim. laev.* Ol., 17. *Pierreti* Amyot. — β . Die hinteren Schenkel schmal zusammengedrückt (*Piesomera*): 18. *M. scabra*, *Pim. scabra* F. — B. Halsschild kugelförmig aufgetrieben (*Physodera*) 19. *M. gibba*, *Pim. gibba* F., 20. *M. gibbosa*, *Pim. gibbosa* Ol., 21. *M. Rouletti*, 22. *M. globulicollis* Spin., 23. *M. semiscabra* Dej. — Alle vom Cap ausser n. 11.

15. Gatt. *Phanerotoma*, unterscheidet sich von *Moluris* dadurch, dass der Mund mit der Unterseite des Kopfes frei ist. A. Hinterfüsse gestreckt, merklich länger als die vorderen. 1. *Ph. pubescens* Dej.; 2. *Ph. brunneum*, *Pim. brunnea* Ol.; 3. *Ph. ruficorne* Dej., 4. *Ph. plicatum* Kl., 5. *Ph. granulatum* Sol., 6. *Ph. subcostatum* Dup. — B. Hinterfüsse kurz, kaum so lang als die vorderen. 7. *Ph. elongatum* Dej. (ist *Pimel. marginata* Hbst.), 8. *Ph. grande* Gory, 9. *Ph. ovatum* Dup., 10. *Ph. convexum* Sol., 11. *Ph. opacum* Kl., 12. *Ph. suturale*, *Mol. sutur.* Wied., 13. *Ph. rugulosum* Dej. — Alle vom Cap. — Vielleicht sollte der Name *Phanerostoma* heissen. Ich zweifle inzwischen nicht daran, dass die Gattung mit *Psammodes* Kirby zusammenfällt, und vielleicht ist selbst *Ps. longicornis* Kirby von n. 3 des Verf. nicht verschieden.

16. Gatt. *Hypomelus* (*Hypomelus* und *Trachynotus* Dej.) von der vorigen Gattung dadurch unterschieden, dass der Kopf nicht bis an die Augen in das Halsschild eingesenkt ist und dass die Vorder-schienen keine scharfe Aussenkante haben. A. Aussenrand des Halsschildes erweitert, Hinterecken nach hinten verlängert: 1. *H. sabulosus* St., 2. *H. obliteratedus* Sol., 3. *H. obliquatus* Sol., 4. *H. inaequalis* Reiche, 5. *H. villosocostatus* Reiche. — B. Halsschild einfach: 6. *H. bicolor*, *Sepid. bic.* Wied., 7. *H. grandis*. 8. *H. (Gonopterus) rugosus*, *Sepid. rug.* F. Alle vom Cap. Die letzte Art weicht von den übrigen durch längeren Kopf, schma-leres Kopfschild, feinere und weniger gewölbte Augen ab, daher sie als Untergattung mit einem eigenen Namen bezeichnet wird.

17. Gatt. *Trachynotus* Latr. Von der vorigen Gattung durch rundliche Augen unterschieden: 1. *Tr. reticulatus*, *Sep. ret.* Fab., 2. *Tr. leucographus* Fisch., 3. *Tr. elongatus*, *Sepid. elong.* Ol., 4. *Tr. carinatus* Reiche, 5. *Tr. lacunosus* Jll. *Sepid. plicatum* Wied., 6. *Tr. aeneus* Dej., 7. *Tr. Goryi* Sol., 8. *Tr. acuminatus*, *Sepid. acum.* Wied., 9. *Tr. vittatus*, *Sepid. vittat.* F.

18. Gatt. *Clinocranion* Sol. Die Augen rundlich, wie bei *Trachynotus*, aber die Stirn senkrecht absteigend, wie bei *Lamien*, die Füsse gestreckter, namentlich die Vorderfüsse, an denen das erste Glied länger ist als das Klauenglied. Zwei neue Arten: 1. *Cl. spinosum*: Nigrum, oblongum, prothorace lateribus antice serrato, me-

dio subuncinato, elytris punctatis, granulatis et dorso spinis paucis; pedibus angustioribus. 13 Mill. — 2. *Cl. planatum*: Nigrum oblongum, prothorace lateribus obtuse angulatis, ante basin emarginatis, elytris punctatis, dorso tuberculis conicis acutis numerosis, seriatis, costa marginali serrata, retrorsum spinosa, antennis compressis. 17 Mill. Beide aus Südafrika.

19. Gatt. *Oxura* Kirby, mit gestreckterem Kopf und längerem fast walzenförmigem Halsschild: 1. *O. setosa* Kirby, 2. *O. vestita* Dej., beide vom Cap.

Als neue Art ist noch *Moluris Bertolinii* Guérin (Mag. d. Zool. Ins. pl. 148) aus Mosambik unter *Phanerotoma* einzureihen. Sie zeichnet sich durch bedeutende Grösse sowohl als langgestreckte Form aus.

Ueber die Blaptiden Russlands hat Fischer v. W. (Bull. Mosc. p. 69) sich ausführlicher verbreitet. Von der Gattung *Blaps* im engern Sinne sind 48 Arten, darunter viele neue aufgeführt. Als Untergattung *Peltarium* sind solche mit kissenförmig gewölbtem Halsschild und deutlichem Schildchen abgesondert, diese Abtheilung ist aber nicht fest zu halten, indem sie aus Arten eigentlicher *Blaps*, (wie *Bl. caudata* Gebl.), und Weibchen von *Prosodes* Esch., (wie *P. bicostatum*, *marginatum*, *punctatum* Fisch.) gebildet ist. Aehnlich verhält es sich mit der neu aufgestellten Gattung *Dila*, indem die Mehrzahl der aufgeführten Arten, wie *D. attenuata* Fisch. und *Blaps cylindrica* Hbt., aus Männchen von *Prosodes* Esch. bestehen, nur die erste der unter *Dila* begriffenen Arten, so weit mir diese bekannt sind, *Blaps laevicollis* Gebl. dürfte als eine eigenthümliche Form angesehen werden, welche sowohl durch die schmale Körperform als vorzüglich durch die gezähnten Vorderschenkel von *Blaps* abweicht. Sodann ist noch *Nyctipates* Dej. als eigene Gattung aufgeführt worden; sie kommt indess mit *Prosodes* im Wesentlichen überein, obschon sie durch die kantigen Seiten der Flügeldecken und die an der Aussenseite gedornen vorderen Schienen abweicht. Es würde also *Peltarium* eingehen, *Dila* auf *Bl. laevicollis* beschränkt werden, und *Nyctipates* mit *Prosodes* Esch. (*Blaps attenuata* F. *cylindrica* Hbt.) vereinigt werden müssen.

Die Pediniten-Gruppe wurde von Fischer v. W. mit *Platyscelis labialis* und *Pandarus femoralis* (Bull. Mosc. p. 122, 141), beide aus Anatolien, ferner die Opatriden-Gruppe von Dems. (ebendas. S. 126) mit *Opatrum granulosum*, aus der Songarei, *O. intermedium* aus Südrussland und *O. pruinatum* aus Turkestan — von Mannerheim (ebendas. S. 862) mit *Notochorax Westermanni* aus Java vermehrt.

Die merkwürdige Tenebrioniden-Gattung *Chiroscelis* ist von Westwood (Arcan. Ent. pl. 87) nach ihren Arten dargestellt worden, welche hier durch eine sehr ansehnliche südafrikanische Art, *Ch. australis* vermehrt sind; dagegen dürfte *Ch. passalooides* Westw

in dieser Gattung keine bleibende Stelle finden, indem sie durch ihre vielzähligen Vorderschienen, ihre breiten, an der Spitze aussen gezahnten hinteren Schienen und den Mangel der der Gattung eigenthümlichen Flecke auf dem zweiten Hinterleibsringe erheblich genug abweicht.

Der Gattung *Calcar* fügte Fischer v. W. (Bull. Mosc. p. 123) zwei neue Arten, *C. crassipes* und *sulcatus*, aus Südrussland, zu.

Der Diaperialen-Gruppe gingen die neuen Arten: *Uloma Fahraei* und *Westringii* Mannerheim (Bull. Mosc. p. 850, 857) zu, beide aus Java, und *Boletophagus tricostatus* und *granulatus* Fischer v. W. (ebendas. S. 128) der erstere aus Turkestan, der letztere aus der Songarei.

Neue Arten der Helopier-Gruppe sind *Helops anthracinus* (Dej.) Küster (Käf. Europ. I. 47) aus Sicilien, *H. sulcatus* Fischer v. W. (Bull. Mosc. p. 124) aus Anatolien, und *Strongylium rufipenne* Kollar und Redtenbacher (v. Hüg. Kaschm. S. 533. T. 25. F. 3) aus Kaschmir.

Cistelides. Mannerheim (Bull. Mosc. p. 197) entdeckte in Finnland *Mycetochares bimaculata*, neue Art, in zerfressenem Birkenholz.

Melandryadae. Bemerkungen über die Entwicklung und Lebensweise der *Orchesia micans* theilte Braselmann mit (Verhandl. des naturf. Vereins der preuss. Rheinlande 1. Jahrg. S. 17). Die Larve, welche nicht näher beschrieben ist, lebt im gemeinen Feuerschwamm (*Polyporus igniarius*), überwintert in demselben und verwandelt sich im Frühjahr, so dass im Mai der Käfer erscheint. Die Sprünge des Käfers sind vom Verf. genauer beobachtet, sie geschehen mit den Hinterbeinen, wenn der Käfer auf dem Rücken liegt (auf dieselbe Weise wie bei den Wasserkäfern, namentlich *Cybister* und *Laccophilus*).

Mordellonae. Die Geschlechtsunterschiede der *Anaspis*-Arten sind von Suffrian (Entom. Zeit. S. 25) angezeigt worden. Bei dem Männchen von *A. frontalis* hat der drittletzte Bauchring des Hinterleibes ein Paar schmaler blattförmiger Fortsätze. Diese eigenthümliche Auszeichnung findet sich in ähnlicher Weise bei mehreren, der genannten ähnlichen Arten, mit Einschluss von *A. flava* und *obscura* Gyll., bei *A. biguttata* Marsh. ist das Männchen nur durch eine kielartig zugeschärfte Längserhöhung auf der Mitte der letzten Bauchringe kenntlich, bei *A. ruficollis* und *thoracica* so wie bei den breiteren Arten hat der Verf. keine äusseren Geschlechtsunterschiede wahrgenommen.

Eine neue Art von *Mordella* ist *M. troglodytes* Mannerheim (Bull. Mosc. p. 198) aus Finnland. Sie ist der *M. pusilla* Dej. verwandt.

Lagriariae. Die Gattung *Lagria* ist mit den Arten *L. acnea*, *variabilis* und *bicolor* Kollar und Redtenbacher (v. Hüg. Kaschm. S. 533) aus Kaschmir, und *L. aureopilosa* Le Guillou (Rev. Zool. p. 225) aus Neuguinea vermehrt worden.

Meloides. Fischer v. W. (Bull. Mosc. p. 130) stellte folgende neue Arten auf: *Mylabris Tauscheri* aus Turkestan, *11punctata*, *Snotata*, *intermedia*, *marginata* aus der Songarei, *4signata* vom Kalskirfluss; *Lytta togata* aus der Songarei. Die letzte Art, zufolge einem von Herrn Menetries unserer Sammlung mitgetheiltem Stücke, hat die grösste Uebereinstimmung mit der *L. vesicatoria*, nur dass sie auf jeder Flügeldecke eine breite gelbe Längsbinde hat, wovon indess auch ein Exemplar der Königl. Sammlung aus der hiesigen Gegend eine beträchtliche Spur zeigt. (Die Beschreibung des Verf. passt jedoch nicht ganz auf die uns zugekommenen *Lytta*, und scheint mit *L. vittata* Brullé eine Verwechslung vorgegangen zu sein.

Kollar und Redtenbacher (v. Hüg. Kaschm. S. 535) machten folgende neue Arten aus Kaschmir bekannt: *Epicauta rubriceps*, *limbata*, *Prionotus praeustus*, *tunicatus*, *semivittatus*. Die neu gegründete Gattung *Prionotus* hat die Körperform von *Lytta*, die Form der Mundtheile von *Zonitis*, und an den gespaltenen Klauen ist der eine Theil hornig und kammförmig gezahnt. (Sie wird indess mit *Sybaris* Steph. zusammenfallen. An bekannten Arten gehören noch *Lytta testacea* F. und *icterica* Sch. dahin).

Guérin (Mag. d. Zool. Ins. pl. 141) lieferte eine Abbildung von *Tetraonyx flavipennis*.

Le Guillou (Rev. Zool. p. 225) stellte *Zonitis tricolor*, neue Art von Vandiemensland (Hobart Town) auf.

Curculionites. Von Schönherr's Genera et Species Curculionidum ist der 1ste Theil des Sten Bandes erschienen, welcher die Nachträge zu den Choliden, Barididen und einem Theil der Cryptorhynchen bringt. Die Choliden sind mit folgenden Gattungen vermehrt: *Polyderces*, den *Litomerus zonatus* Sch. III. und eine neue Art von St. Vincent, *Brachycnemis*, den *Litomerus 4signatus* Sch. III. enthaltend, *Perideraenus* mit einer neuen Art aus Brasilien, *Parallelosomus*, auf der *Cal. planicollis* Fab. gegründet, *Pylarus* mit einer neuen Art vom Cap, *Nertus* mit 4 neuen Arten aus Brasilien, *Liturgus* mit einer neuen Art aus Neuholland, *Lyterius* mit 4 Arten, unter denen *Rhynch. musculus* und *abdominalis* F., *Craspedotus*, mit einer neuen Art aus Brasilien, *Nanus* mit zwei neuen amerikanischen Arten, *Euerges* mit einer neuen Art aus Brasilien. Hier ist jetzt auch *Arthrotomus* Kl. und zwar hinter *Trypetes* eingereiht. Die frühere Gattung *Cyphorhynchus* ist, da Stephens diesen Namen gebraucht hat, in *Phacelobarus* umgenannt. — Die Baridides haben einen Zuwachs erhalten

durch die neuen Gattungen *Apostasimerus* und *Eutoxus*, je mit einer neuen Art aus Brasilien, *Megops*, aus *Magdal. morosa* Germ. gebildet, *Scambus*, mit mehreren südamerikanischen, *Apotomorhinus* mit zwei ostindischen Arten, *Dactylocrepis* (Dej.) den *Cylindrocercus flabellitarsis* Sch. III. enthaltend, *Trachymerus* mit einer brasilischen, *Physomerus* (Chevr. — Hemipteren-Gattung) mit einer cayenneschen, *Odontocorynus* mit einer mexikanischen, *Torneutes* (Prionen-Gattung) mit einer südamerikanischen neuen Art. — Die frühere Gattung *Cyrtomon* ist wegen der vorhandenen Dipteren-Gattung *Cyrtoma* mit einem neuen Namen *Sphadasmus* belegt worden. — Die neue Bearbeitung der Cryptorhynchen erstreckt sich in diesem Theile auf die Abtheilung derselben mit vollständiger und hinten geschlossener Rüsselgrube. Neue Gattungen sind: *Chaetetectorus*, aus *Gastrocerc. bifasciatus* und *setosus* Sch. IV. gebildet, *Bothrobatys* (Chevr.) mit einer neuen Art aus Neugranada, *Aonychus* mit einer neuen Art aus Neuholland, der, wie Anoplus, das Klauenglied fehlt, *Euscepes* mit einer neuen westindischen Art; *Poropterus*, neuholländische Arten, namentlich die schon vom Ref. beschriebenen *Cryptorhynchus antiquus* und *succisus* und *Acalles conifer* enthaltend, und *Lembodes*, mit einer neuen Art aus Guadeloupe. — Ueber den Schluss dieses grossartigen Werkes ist im nächsten Jahre zu berichten.

Ein Paar neuer Gattungen ist ferner von Kollar und Redtenbacher (v. Hüg. Reise S. 538. Taf. 26) errichtet worden: *Dicranognathus*, mit *Rhynchites* sehr übereinstimmend, und durch gerade absteigenden Rüssel, die Bildung der Mundtheile und die Verhältnisse der Fühlrglieder abweichend, mit einer Art, *D. nebulosus*, und *Pachynotus*, zu den Brachyderiden gehörend, ungeflügelt, ohne Schildchen, das Halsschild aufgetrieben, fast breiter als die Flügeldecken; zwei Arten: *P. globulicollis* und *angustatus*. — Die hier zugleich beschriebenen, bekannten Gattungen angehörenden Rüsselkäfer sind: *Blosyrus variegatus* und *costatus*, *Cneorhinus pictus*, *lituratus* und *obscurus*; *Phyllobius incundus*; *Hypomeces pollinosus*, *Cleonus sexguttatus*, *Ptochus tigrinus*, *Omius crinitus*, *Lixus 8guttatus* (halte ich nach der Abbildung für einen *Aleides*), *Lixus fasciatus*. Alle von Kaschmir.

Eine „Systematische Uebersicht der in Schlesien und der Grafschaft Glatz gesammelten Rüsselkäfer mit gebrochenen Fühlern“ ist von Schilling (Arbeit. und Veränd. der Schles. Gesellsch. f. vaterl. Cult. i. J. 1844. S. 73) vorgelegt worden.

Walton theilte sehr schätzbare kritische Bemerkungen über die englischen Arten von *Rhynchites*, *Bruchus* und *Apion* mit (Ann. nat. hist. XIII. p. 81. 216. 444, übersetzt in der Entomol. Zeitung).

Blanchard (Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. II. p. LXXXI) theilte eine Liste von auf Sicilien gesammelten Arten von *Bruchus* mit, welche

sich auf 35 belaufen, unter denen 17 neue mit Diagnosen bezeichnet sind. Die Herren Aubé und Chevrolat sprachen sich indess dahin aus, dass die Zahl dieser Arten bei der gehörigen Rücksicht auf Abänderungen und Geschlechtsverschiedenheit bedeutend einschmelzen würde.

Einzeln aufgestellte Arten von Rüsselkäfern sind:

Omius validicornis Märkel (Germ. Zeitschr. V. 250. 220), dem *O. forticornis* sehr nahe stehend, unter Form. *fuliginosa* gesammelt. — *Anthonomus pyri* Chevrolat (Rev. Zool. p. 135), entsprechend dem *A. Ulmi* var. γ . Schönh., welcher nur auf Birnbäumen lebt, und sich ausser dem Vorkommen noch in mehreren Punkten von der Stammart des *A. Ulmi* unterscheidet. — *Cleonus margaritifera* Lucas (Rev. Zool. p. 267) aus der Gegend von Biskra in Algerien; — *Naupactus Bridgesii* Waterhouse (Ann. nat. hist. XIII. p. 54) aus Chile; — *Cratosomus consularis* Guérin (Mag. d. Zool. Ins. pl. 142) aus Neugranada; — *Calandra aurofasciata* De Brême (Ann. d. l. Soc. Ent. d. Franc. II. p. 308. pl. 9. f. 7) aus Columbien.

Bertolini (De duobus insectis Ulmo campestri et Pyro Malo infensis in den Nov. Comment. Acad. Scienc. Institut. Bononiensis VI. 1844. p. 460) beschreibt die Naturgeschichte des *Orchestes Alni*, dessen Larve in den Blättern der Ulme minirt, und sich auch daselbst verwandelt. Durch seine grosse Menge wird der Käfer den Bäumen nachtheilig. — Die Verwandlungsgeschichte des *Phytonomus Rumicis* wurde von Goureau (Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. II. p. 49) beschrieben. — Beobachtungen über *Lixus gemellatus* und verwandte Arten theilte Dieckhoff (Entom. Zeit. S. 383) mit. — Loew (ebendas. S. 417) machte darauf aufmerksam, dass die *Lixus*-Arten mit verlängerten und aufwärts gebogenen Spitzen der Flügeldecken sich gern unter die Oberfläche des Wassers begeben, vorzüglich dann, wenn die Sonne von Wolken bedeckt wird. — Leon Dufour (Ann. Soc. Ent. d. Fr. II. xi) gab eine Berichtigung zu seiner frühern Abhandlung über *Choragus Sheppardi*, die Mundtheile des Käfers betreffend.

Die Entwicklungsgeschichte des *Hylesinus Trifolii* Müll., dessen Larve in den Wurzeln des Trifol. pratense lebt, und öfter den Kleeefeldern verderblich wird, wurde von Schmitt (Entom. Zeit. S. 389) beschrieben. — Letzner (Arb. und Veränd. der Schles. Gesellsch. S. 64) berichtete über drei Arten von *Eccoptogaster* an der Ulme, nämlich *E. scolytus* und *multistriatus* unter einander, und in den höheren Theilen des Baumes noch *E. pygmaeus* hausend; diese drei Arten hatten einzelne Ulmen getödtet, welche im Scheitniger Park zwischen Eichen und Weissbuchen standen. — *Bostrichus (Cryphalus) asperatus* Gyll. wurde von Dems. (ebenda. S. 68) in Schlesien aufgefunden, und zwar in Fichten, deren mehrere von ihm getödtet waren.

Sein Frass gleicht dem des *Cr. abietis* ziemlich. Mit ihm zusammen kam *Hylesinus pilosus* vor.

Cerambycini. Uebersicht der Cerambyciden Münchens, Diss. inaug. von Jos. Kriechbaumer, München, 1844.

Eine neue Art aus der Gruppe der Prionier ist: *Cyrtognathus Hügelii* Kollar und Redtenbacher (v. Hüg. Kaschm. S. 550. T. 28. F. 1) aus Kaschmir. — *Aulacopus robustus* v. Heyden (Entom. Zeit. S. 15) aus der Türkei wurde von Germar (ebendas. S. 82) als *Pr. serricollis* Motsch. nachgewiesen.

Die Cerambyciden-Gruppe bereichert eine „note monographique“ von Guérin (Mag. Zool. Ins. pl. 146, auch Rev. Zool. p. 257) über die Gattung *Amphidesmus*, welche von Serville auf *Cer. analis* Ol., *quadridens* F. errichtet ist. Dieser Art fügt der Verf. hier drei neue hinzu: *A. Nietii* aus Mexiko, *A. xanthomelas* Chev. (*Höpfneri* Dej., *torquatus* Kl.) ebendaher, und *A. Westermanni* aus Guinea.

Neue Arten sind ferner *Pteroplatus transversalis* und *nigriventris* De Brême (Ann. Soc. Ent. d. Fr. II. p. 309. pl. 9. f. 3. 4) von Bogota, *Chlorida cincta* Guérin (Rev. Zool. p. 259) aus Mexiko, *Callidium angustum* Kriechbaumer (a. a. O. S. 8: schwarz, glänzend, fein behaart, Vorderrücken roth, eben so breit als lang, Flügeldecken runzlich punktirt, blaugrün), aus der Gegend von München, und *Callidium simile* Küster (Käf. Europ. I. 54) aus Dalmatien und Montenegro.

Aus der Lamarien-Gruppe beschrieb Chevrolat (Rev. Zool. p. 343) drei neue Arten von *Sternotomis* (*Cerosterna* Dej.) nämlich *St. Bohemani* und *niveisparsa* von der Weihnachtshai, und *S. Calliaudi*, von Calliaud auf seiner Reise nach Meroe in einer kleinen Oase El Uah el Bahryeh gefunden, von Latreille in der Voy. à Meroë als *L. ornata* Ol. aufgeführt.

Der Gattung *Sternotomis* und verwandten afrikanischen Formen widmete Westwood in den Arcana Ent. pl. 69, 78, 84, 85, 86 eine ausführlichere Darstellung. Neue Arten derselben sind *St. virescens*, *Palinii* (nach einer späteren Berichtigung S. 147 = *L. principalis* Dalm.), beide von Sierra Leona, *St. comes* (nach späterer Bemerkung = *L. cornutor* F.), *St. princeps* von Guinea, *St. eremita* vom Senegal, *St. bicolor* von der Goldküste, *St. amabilis* von Aschanti, *St. Ferreti* aus Abessinien, *St. Tagarvei* aus Guinea, so wie die gleichzeitig von Chevrolat beschriebenen *St. Bohemani* und *niveisparsa*.

Neue Arten sind ferner: *Batocera princeps*, *Cerosterna fasciculata*, *Phytoecia pallidipennis* und *interrupta* Kollar und Redtenbacher (v. Hüg. Kaschm. p. 551), die erste von Massuri im Himalaja, die andere aus Kaschmir. — *Saperda* (*Isoscelis*) *nigriceps* White (Ann. nat. hist. XIV. p. 425) von Hongkong. — *Amphionycha luctuosa* Leseleur (Guér. Mag.

Zool. Ins. pl. 138) aus dem Innern von Brasilien, und *Oberea ragusana* (Dej.) Küster (Käf. Europ. I. 55) aus Dalmatien.

Die Leptureten-Gattung *Euryptera* wurde mit einer neuen Art *E. venusta* De Brème (Ann. Soc. Ent. Fr. II. p. 311. pl. 9. f. 8) aus Brasilien, vermehrt.

Die Verwandlungsgeschichte des *Ergates faber* ist von Lucas (Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. II. p. 161), die des *Morinus lugubris* und der *Saperda scalaris* von Goureaux (ebendas. S. 427), die der *Oberea pupillata* von Serville (ebendas. S. 1) beschrieben.

Chrysomelinae. Eine Bearbeitung der deutschen Arten von *Cassida* ist von Suffrian (Entom. Zeit. S. 49, 89, 135, 186, 206, 241, 270) veröffentlicht worden. Diese Arbeit ist um so dankenswerther, als die genaue Unterscheidung einer grossen Zahl der einheimischen Arten grosse Schwierigkeiten darbietet. Ausserdem ist die Arbeit noch in andern Hinsichten von Wichtigkeit. Namentlich ist der Gold- und Perlmutterglanz mancher Arten sorgfältig beobachtet worden. Der Verf. hat durch vielfache Beobachtungen dargethan, dass dieser Glanz bei den meisten Arten erst längere Zeit nach dem Ausschlüpfen aus der Nymphenhaut und zwar mit der vollkommenen Geschlechtsreife auftritt, bei manchen Arten erst nach drei bis vier Wochen, wo dann glanzlose Stücke eben so häufig oder noch häufiger sind als glänzende (*C. hemisphaerica*, *sanguinosa*, *vibex*, *denticollis*, *chloris*, *sanguinolenta*, *lucida*, *nebulosa*, *obsoleta*); bei anderen ist diese Entwicklungszeit kürzer, und glanzlose Stücke sind selten (*C. nobilis*, *oblonga*); bei noch anderen endlich scheint der Glanz schon mit dem Erhärten sich einzustellen (*equestris*, *margaritacea*, *ferruginea*). Ein ähnliches Verhalten zeigt die blut- oder braunrothe Färbung an der Wurzel der Deckschilde, welche vielen Arten zukommt: nur bei *C. vibex* zeigt sie sich schon an frisch entwickelten Stücken, bei den anderen tritt sie erst nach längerer Frist, und zwar unmittelbar vor dem metallischen Glanze auf, wie es der Verf. namentlich an *C. chloris* beobachtete. Die Arten sind nach der Sculptur der Flügeldecken gruppirt:

I. Flügeldecken regellos punktiert. 1. *C. equestris* F., 2. *hemisphaerica* Hbt.

II. Flügeldecken punkstreifig, ohne regelmässige Längsrippen.

A. Saum des Seitenrandes aufwärts gekrümmt: 3. *C. austriaca* F., 4. *vittata* F.

B. Der Seitenrand flach ausgebreitet: 5. *C. Murraea* L., 6. *C. sanguinosa* Creutz. (*prasina* Hbt.), 7. *rubiginosa* Müll., nebst den nahe verwandten, gleichfalls erläuterten südeuropäischen: *C. lata* Suff., *C. deflorata* Jllig., *C. hexastigma* Kunze, *C. depressa* v. Heyd., 8. *thoracica* Kug., 9. *C. rufovirens* Suff., neue Art, aus mehreren Gegenden Deutschlands, 10. *C. vibex* L., 11. *C. denticollis* Suff., neue Art, aus dem nördlichen Deutschland, 12. *C. chloris*, neue fast über ganz Deutschland verbreitete Art, mit welcher 12b.

C. stigmatica Jll. vielleicht als eine Nebenform zu vereinigen ist, 13. *C. sanguinolenta* Müll., 14. *C. lineola* Creutz., 15. *C. azurea* F., 16. *C. lucida* Suff., eine der vorigen ähnliche, lebend durch ihren Glanz prachttvolle, bei Ems mit den früheren Ständen, auf Cucubalus Behen entdeckte neue Art.

C. Der Seitenrand steil abfallend: 17. *C. margaritacea* Schall., 18. *C. subreticulata* Meg. aus Oesterreich, 19. *C. nobilis* L., mit welcher 19b. *C. viridula* Payk. als nur unausgefärbte Stücke zu vereinigen zu sein scheinen; 20. *C. oblonga* Jll., nebst einer nahe verwandten südeuropäischen neuen Art *C. puncticollis* v. Heyd.

III. Flügeldecken punktflebig mit regelmässigen Längsrippen: 21. *C. berolinensis* Dej., durch gelbe Unterseite ausgezeichnet, 22. *C. obsoleta* Jll., 23. *C. ferruginea* F., 24. *C. nebulosa* L.

IV. Flügeldecken gerunzelt. *C. atrata* F.

Cassida nigra Hbst. ist zwar nach in der hiesigen Sammlung aufbewahrten Stücken mit Recht zu *C. equestris* gezogen und zwar als durch unbekannte Einflüsse geschwärzte Stücke derselben. Das von Herbst beschriebene Stück befindet sich aber in Hrn. Schüppel's Sammlung, nach dessen mündlicher Mittheilung an den Ref. es indess nicht zu *C. equestris* gehört, sondern eine ähnliche Ausartung der *C. nebulosa* ist.

Delocrania cossyphoides Guérin (Mag. Zool. Ins. pl. 131) aus Brasilien ist eine neue Hispenform mit langgestrecktem, schmalem Körper und zugleich erweitertem Seitenrande des Halsschildes und der Flügeldecken; die erweiterten Halsschildseiten erstrecken sich viel weiter nach vorn als der Kopf, welcher daher im Grunde eines tiefen Ausschnitts liegt. Eine andere neue Hispe ist *H. (Uroplata) Leseleucii* Guérin (Mag. Zool. Ins. pl. 143), aus Cayenne, bemerkenswerth durch die Form der Fühler, deren Glieder, mit Ausnahme der beiden ersten, alle mit einander verschmolzen sind, ein Umstand, der bei den Amerikanischen Hispen, namentlich der Uroplatenform, öfter, aber nicht leicht in so ausgedehntem Grade vorkommt.

Die Gattung *Prioptera* Hope (*Basiprionota* Chev.) bereicherte Mannerheim (Bull. Mosc. p. 864) mit einer neuen Art *Pr. Westermanni* von Java.

Zwei neue columbische Arten von *Alurnus* sind *A. undatus* und *cyaneus* Reiche (Ann. d. I. Soc. Ent. d. Fr. II. p. 311. pl. 11. f. 6. 5). Die letztere ist von eigenthümlicher Form durch ihren stark erweiterten Flügeldeckenrand.

Aus der Gattung *Chrysomela* beschrieb Küster (Käf. Europ.) eine Reihe von Arten, unter denen mehrere neue: *Chr. viridana* Dahl. aus Sardinien, *mixta* Ziegl. aus Südfrankreich, *distincta* Dej., vermuthlich ebendaher. — *Chr. Megerlei* ist nur örtliche Abänd. der *Chr. cerealis*, ebenso scheint mir *Chr. haemoptera* des Verf. Abänd. derselben zu sein; *Chr. bicolor* des Verf. aus Griechenland

und Dalmatien ist nicht *Chr. bicolor* F. (*viridi-coerulea* Forsk.), diese ist Abänd. von *regalis* Ol., die des Verf. ist *Chr. vernalis* Brullé; bei *Chr. Salviae* Dej. des Verf. ist Germ. Spec. Ins. 586. 817, bei *Chr. diluta* Hffg. Germ. Spec. Ins. 591. 827 zuzufügen. — Letzner (Arb. u. Veränd. der Schles. Gesellsch. S. 69) musterte die in Schlesien vorkommenden Abänderungen der *Chrys. Salicis* und *collaris* F. — *Chrys. perforata*, *Caschmirensis* und *speculifera*, *Phaedon nigromaculatum* (durch Mangel des Schildchens von den übrigen abweichend) aus Kaschmir sind von Kollar und Redtenbacher (v. Hüg. Kaschm. S. 557. 562) beschrieben. *Chrys. 14punctata* F., welche zur Gattung *Podontia* Dalm. (Eph. Ent.) gehört, wird von demselben Verf. unter *Gonioctena* aufgeführt, mit der Bemerkung, dass zwischen beiden Gattungen kein wesentlicher Unterschied sei. Ich habe indess bei *Gonioctena* (= *Phytodecta* Kirb.) ein Kennzeichen bemerkt, welches ihr ganz eigenthümlich ist: die Mandibeln haben nämlich an der Aussenseite eine runde tiefe Grube, in welche das Endglied der Maxillartaster hineingesteckt wird.

Die Naturgeschichte der *Colaspis (Colaphus) atra*, (*Chrys. atra* Ol., *Colasp. barbara* F.) ist von Joly ausführlich beschrieben worden (Ann. d. Sc. nat. d. sér. II. p. 5). Das Insect breitet sich im südlichen Frankreich immer mehr und mehr aus, und Käfer sowohl als Larve richten auf den Luzernfeldern beträchtlichen Schaden an.

Von *Cryptocephalus (Homalopus) Loreyi* Dej. wurden beide Geschlechter von Rouget (Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. II. p. 207) beschrieben. Das Männchen ist kleiner und hat die Vorderfüsse und die Hinterschienen erweitert. Der Käfer lebt auf Eichen.

Mannerheim (Bull. Mosc. p. 201) entdeckte in Finnland auf Weiden eine neue Art, *Cryptocephalus furcifrons*, dem *Cr. pallifrons* verwandt, von hellerem Blau, mit ungeflecktem Halsschild ohne Eindrücke.

Neue Arten aus Kaschmir sind *Clythra dispar*, *ornata*, *Coptocephala signaticollis*, *Cryptocephalus sannio* und *tricinctus* Kollar und Redtenbacher (v. Hüg. Kaschm. S. 560).

In der Galerucen-Gruppe stellten Dies. (ebendas. S. 556. T. 28. F. 2) eine neue Gattung *Oedicerus* auf, deren Männchen das 5te und 6te Glied stark geschwollen und eigenthümlich gestaltet haben. Mit *Cerophysa* Dej. steht diese Gattung in naher Verwandtschaft, wo aber das 6te und 7te Glied verdickt sind. Eine neue Art *Oe. cyanipennis* aus Kaschmir. Neue Galerucen sind ferner: *Galeruca fulgida* vom Himalaja, *G. interrupta*, *bicolor*, *sexmaculata*, *Phyllobrotica lunata* von Kaschmir (ebendas. S. 553 — 556). — Neue Arten von *Adimonia* sind *A. brachyptera* Küster (Käf. Europ. I. 61) von Neapel, der *A. marginata* verwandt, und *A. Villae* Dej. Küster (ebendas. 64) von den lombardischen Alpen. (*A. reticulata* Zgl. Küst. ist als *Gal. rufa* bereits von Germar und Duftschmid beschrieben). — Ferner *A. circumcincta* Man-

nerheim (Bull. Mosc. p. 199) und *A. orientalis* Osculati (Col. racc. etc. p. 72. n. 8: „nigra, opaca, punctis crassis reticulata; elytris costis quatuor obsoletis, ad apicem confluentibus. Affinis *A. Artemisiae* et *Tanaceti*, sed maior, elytris rugosioribus, punctis crassioribus et minus convexa. Habitat in Persia occidentali, vulgatissima in vallibus).

Coccinellidae. Neue Arten sind *Coccinella basalis*, *Epilachna ocellata* und *10maculata* Kollar und Redtenbacher (v. Hüg. Kaschm. S. 563) aus Kaschmir, ferner *Lithophilus Osculati* (Mariett.): *Osculati* Col. racc. etc. p. 72. n. 4 mit folgender Bezeichnung: „Ovatus, subdepressus, griseo-ferrugineus, pubescens, capite, clypeo porrecto; thorace lato, subquadrato, marginibus rotundatis, elytris convexiusculis, leviter marginatis, margine acuto. — Hab. Constantinopoli sub muscis siccis prope tumulos (in Campo de' morti) non frequens.“

Vorläufig rechne ich in diese Familie die Gattung *Cholovocera* Motsch., von welcher Märkel (Germ. Zeitschr. V. 255. 247) eine zweite Art, *Ch. punctata*, aus Sicilien, aufgestellt hat.

Endomychidae. v. Motschoulski (Guér. Rev. Zool. p. 442) theilte in Betreff der Gattung *Calyptobium* und *Holoparamecus* die Bemerkungen mit: 1. dass das *C. Villae* Aubé = *Holoparamecus depressus* Curt. schon früher als *Silvanus singularis* von Beck in den Beitr. zur Bairisch. Insectenfauna beschrieben sei, und 2. dass er übereinstimmend mit Curtis die Fühler dieses Käfers 9gliedrig finde. Guérin (ebendas. S. 443) bestätigt das Letztere und will unter *Calyptobium* die Arten mit 11gliedrigen Fühlern (*C. caularum*, *Kunzei*, *nigrum* Aubé) von *Holoparamecus* mit 9gliedrigen Fühlern (*H. singularis* = *Silv. sing.* Beck = *Holop. depressus* Curt. = *Cal. Villae* Aubé) gesondert wissen — vielleicht zu voreilig. Die Angaben über die Zahl der Fühlerglieder sind nämlich noch nicht hinreichend genau, denn ich finde unter den genannten Arten die Fühler

a. 11gliedr. bei *C. caularum* und *nigrum*.

b. 10gliedr. bei *C. Kunzei* und *H. singularis*.

c. 9gliedr. bei anderen Stücken des *C. Kunzei* und des *H. singularis*.

Die unbeschriebenen Arten unserer Sammlung haben bald 11gl. Fühler, wie *C. caularum*, bald 10gliedr. Stücke von *H. singularis*. Es würden sich demnach vorläufig zwei Abtheilungen ergeben, die eine mit 11gliedr., die andere mit bald 10-, bald 9gliedr. Fühlern; beide Abtheilungen unterscheiden sich auch in der Körperform dadurch, dass bei der ersteren das Halsschild hinten stärker eingeschnürt ist, um sie aber als eigene Gattungen darzustellen, bedürfte es unter diesen Verhältnissen noch anderer, durchgreifender Merkmale.

Lathridii. Mannerheim theilte in Germar's Zeitschr. V. S. 1 eine sehr reichhaltige und sorgfältige Monographie der Gattungen *Corticaria* und *Lathridius* mit. Von der ersten sind 60, von der zweiten 46 Arten nach eigener Untersuchung mit musterhafter Genauigkeit beschrieben, von der ersten ausserdem 6, von der zweiten 5 beschriebene, dem Verf. aber nicht durch eigene Ansicht bekannt gewordene Arten aufgeführt.

Orthoptera.

Von v. Charpentier's Orthoptera descripta et depicta ist eine 10te Lieferung erschienen, mit welcher das Werk geschlossen ist.

Der dritte Band von Ratzeburg's Forstinsecten, Berl. 1844, welcher die Ader-, Zwei-, Halb-, Netz- und Geradflügler abhandelt, enthält eine Menge von Beobachtungen über die Lebensweise der Orthopteren (Netz- und Geradflügler). Ihre forstliche Bedeutung ist sehr untergeordnet, höchstens dürfte die Maulwurfsgrille von Seiten der Forstpflge Beachtung verdienen. Da der Verf. auch die Locusten verdächtigt, muss ich sie dem Schutz des Forstmannes um so mehr empfehlen, da sie nicht blos vom Laube sich nähren, sondern zugleich von anderen Insecten, und zwar nicht blos von Fliegen (s. vor. Jahresber. S. 295), sondern auch von Raupen; Klug traf einmal eine *Locusta viridissima*, welche eine Raupe von *Sphinx Pinastri* frass.

Hagen (Entom. Zeitschr. S. 364) theilte die an zwei Orthopteren, *Aeschna grandis* und *Gryllotalpa vulgaris*, gemachte Beobachtung mit, dass das Bauchmark nicht aus zwei, sondern aus vier Strängen, zwei oberen und zwei unteren bestehe, von denen nur die unteren Knoten bilden, die oberen einfach darüber fortgehen. Dies stimmt ganz mit den Untersuchungen von Newport überein, welcher in der Sonderung der oberen und unteren Stränge die Scheidung der Empfindungsnerven von den Bewegungsnerven erkennen will. (Vergl. vor. Jahresber. S. 250).

Mantides. Die von Zimmermann in diesem Archiv 9. Jahrg. I. S. 390 gegebene nähere Erläuterung des Amphibienfressens der *Mantis carolina* ist in den Ann. of nat. hist. XIV. p. 78 mitgetheilt worden, doch so verkürzt, dass die wesentlichsten Punkte jener Erläuterung übergangen sind, namentlich auch der, dass Z. zugiebt, „dass der grössere Theil der seiner Mantis zum Futter vorgeworfenen Eidechse, so wie der Frösche, Kröten, Raupen, Heuschrecken, unverzehrt *) blieb, obschon keines dieser Thiere mit dem Leben davon kam“. In dem ersten veröffentlichten Schreiben Zimmermann's

*) Durch einen Druckfehler steht S. 392 unverzehrt.

heisst es: „Sie (die Mantis) verzehrte täglich einige Dutzend Fliegen, zuweilen auch mächtige Heuschrecken, auch einige junge Frösche und sogar eine Eidechse von der gestreiften Art, dreimal so lang als das Insect.“ (S. Burmeister's Handb. d. Ent. II. S. 538). Das war es, was ich im Jahresber. f. 1838. S. 347 für Scherz erklärte, und was auch Z. in seiner neueren Mittheilung eigentlich zurückgenommen hat.

Spectra. v. Charpentier (Orthop. descr. et depict. T. 55) gab eine sehr genaue Abbildung von *Diapherodes gibbosa* Burm., nach dem Exemplar des Berliner Museums, und bildete (ebendas. T. 56. 57) zwei neue holländische Arten ab: *Podacanthus unicolor* und *Bacillus australis*.

Eine sehr lehrreiche Arbeit „Bemerkungen zu A. A. H. Lichtenstein's Abhandlung über die Mantis-Arten in den Transactions of the Linnean Society Vol. VI. Lond. 1802“ theilte Ders. in Germ. Zeitschr. V. S. 272 mit.

Locustariae. Ein Paar abentheuerlich gestalteter, namentlich durch blatt- oder dornförmige Fortsätze an den Hinterschenkeln ausgezeichneter Arten von *Phaneroptera* wurden von Westwood (Arcana Ent. pl. 70) abgebildet. *Ph. alipes* aus Columbien und Mexiko und *Ph. hystrix* aus Columbien.

Achetæ. Fieber (Entom. Monogr. S. 126. T. 10. F. 11) fügte den europäischen Arten von *Nemobius* eine neue *N. frontalis* hinzu, welche in Böhmen und Oesterreich einheimisch ist.

Acridii. Eine neue Gattung *Coryphistes* wurde von Charpentier (Orthopt. descr. et depict. T. 58. 59) aufgestellt, welche von *Opsomala* durch den dicken Leib und die dicke wulstige Stirn, von *Xiphocera* durch die walzenförmige Gestalt, den Flügelschnitt, die kurzen Beine und die kleinen Stacheln der Hinterschienen abweicht. Eine neuholländische Form, von welcher der Verf. zwei Arten, *C. rhodophilus* und *cyanopterus* abbildet. Eine dritte Art vermuthet der Verf. in *Xiphoc. ruricola* Burm.

Ebendas. T. 60 ist *Acridium moestum* Serv. vom Cap nach beiden Geschlechtern abgebildet.

Fieber (Entomol. Monogr. S. 134. Taf. X. F. 17—19) beschrieb eine dritte deutsche Art von *Tettix* unter der Bezeichnung von *T. Schrankii*, welche sich von *T. bipunctata* vorzüglich darin unterscheidet, dass der obere scharfe Rand der Hinterschenkel ununterbrochen bis zum Knie ausläuft, während er bei dieser vor dem Knie plötzlich abgesetzt ist. Zugleich sonderte er als eine eigene Gruppe *Tettigiden* in der Familie der Acridier die Gattung *Tettix* Lat., *Amorphus* Serv., *Plagiocephalus* Fieb., *Chorophyllum* Serv., *Batrachotetrix* Burm. ab, wegen des kragenförmig erweiterten Vorderrandes der Vorderbrust, nach hinten verlängerten Vorderrückens und

Mangels des Empodium. Die neue Gattung *Plagiocephalus* ist auf einer von Helfer entdeckten neuen ostindischen Art *P. pachymerus* gegründet, welche mit *Tettix* und *Chorophyllum* zunächst verwandt, und durch breiten kurzen Kopf mit zurückgedrückter Stirn, hohen, bogigen, schneidenden, abgedachten Vorderrücken von der Länge des Hinterleibes, sehr breite Hinterschenkel, geflügelte und gekerbte Kiele der Mittelbeine, ausgezeichnet ist.

Ueber das Erscheinen eines Schwarms von *Gryll. migratorius* legte Boheman der Akad. der Wissensch. in Stockholm einen Bericht vor. (Öfvers. af K. Vet. Acad. Förhandl. 1844. p. 105. Hornsch. Scand. Beitr. I. 162). Sie wurden in Ostgothland beobachtet, wo sie die höchsten Eschen und Eichen ebenso besuchten, als ein Kleefeld, nach einigen Stunden war der Schwarm aber wieder verschwunden. Ebenso haben sie sich in Wikboland gezeigt, wo sie heiss hungrig nicht bloß über das grüne Laub und Gras herfielen, sondern auch selbst die Getreidehaufen nicht verschonten.

Perlariae. Newport hat bei *Pteronarcys regalis*, beim vollkommenen Insect, Kiemen aufgefunden (Ann. nat. hist. XIII. p. 21. Ann. scienc. nat. 3. sér. I. p. 183. Fror. N. Notiz. XXX. S. 179).

Es ist dies das erste Beispiel, dass man bei einem Insect im vollkommenen Zustande Kiemen angetroffen hat. Es sind büschelförmige Kiemen. Sie bestehen aus 8 Paaren von Kiemensäcken, von deren Aussenseite viele lange borstenförmige Fäden ausgehen, welche zusammen ein dickes Büschel auf jedem Sack bilden. Diese Kiemensäcke liegen, wie es Pictet bei der Larve von *Nemoura cinerea* beschrieben hat, über den eigentlichen Luftlöchern oder Stigmen, und zwar das erste Paar in der Unterseite des Prothorax in der Haut zwischen Kopf und Prosternum, das 2te und 3te Paar, jedes aus zwei Büscheln bestehend, zwischen Pro- und Mesosternum das 4te und 5te zwischen Meso- und Metasternum, hinter den Mittel Hüften, das 6te in der Verbindung von Thorax und Hinterleib hinter den Hinter Hüften, das 7te und 8te Paar, jedes aus einzelnen Büscheln gebildet, mehr seitlich, das 7te am ersten, das 8te am zweiten Hinterleibsring. Diese beiden letzten haben dieselbe Stellung mit den anscheinend geschlossenen oder erloschenen Stigmen der folgenden Ringe. Die Stellung der Kiemen ist somit eben so ungewöhnlich als ihr Vorkommen beim vollkommenen Insect. Die Puppe hat die Kiemen ebenso, nur noch mehr entwickelt. Pictet hat bemerkt, dass die Larven aller Perlarien Kiemen am Mittelleibe hatten mit Ausnahme von *P. virescens* und *nigra*, was einen Unterschied in der Lebensweise anzudeuten scheine. So verhält es sich bei den Puppen von *Pteronarcys regalis* und *Perla abnormis* Newm. Die erstere lebt nach Herrn Barnstone's Beobachtungen im Wasser auf dem Grunde der Flüsse, die letztere in den Spalten von Flössholz, Baumstämmen am Ufer und dergl. *Pteronarcys regalis* ist ein nächtliches Insect, welches sich bei Tage an feuchten Orten unter Steinen versteckt hält. So kann es wohl

mit seinen Kiemen athmen, denn hierzu ist nicht nöthig, dass sie mit Wasser in unmittelbare Berührung kommen, sie verrichten ihren Dienst eben so gut, wenn die Luft nur so feucht ist, sie frisch zu erhalten. Ob zugleich Tracheen vorhanden sind, muss genauer anatomischer Untersuchung vorbehalten bleiben; es sind zwar Oeffnungen auf der Unterseite des Thorax vorhanden, aber ihre Lage ist ganz ungewöhnlich, in der Mitte der Sterna, z. Th. zwischen den Hüften, und es ist ganz zweifelhaft, ob sie in Tracheen führen. — Die Kiemen scheinen bei *Pteronarcys* einen Gattungscharakter auszumachen: sie fanden sich bei *Pt. regalis*, *biloba*, *proteus* und einer neuen Art. Bei getrockneten Stücken sind sie eingeschrumpft und gehen auch oft verloren, indess sind sie gewöhnlich noch zu erkennen.

Libellulinae. Selys-Longchamps (Rev. Zool. p. 135) hat eine neue europäische Art von *Cordulegaster* aufgefunden, und als *C. bidentatus* vom *C. annulatus*, mit dem sie viele Uebereinstimmung hat, unterschieden.

Hagen suchte nachzuweisen, dass Linné's *Libellula vulgarissima* die *L. scotica* Don. sei (Entom. Zeit. S. 257), später (ebendas. S. 290) zeigte er, dass *Lib. cancellata* L., welche Zetterstedt auf *L. scotica* Don. bezogen habe, keine andere sei, als die allgemein dafür bestimmte, und dass jener der Name *L. scotica* als der älteste bleiben müsse.

Neuroptera.

Die neueren Arbeiten über die Gattung *Raphidia* wurden von Hagen (Entom. Zeit. S. 180) gemustert.

Hymenoptera.

Die Bearbeitung der Hymenopteren in Ratzeburg's Forstinsecten, 3. Bd. S. 1—14, nimmt eine besondere Berücksichtigung in Anspruch wegen des Reichthums an neuen Beobachtungen über Lebensweise und Entwicklungsgeschichte.

Nachtheilig für die Forstzucht werden nur die Blatt- und Holzwespen, vorzüglich die ersteren, unter denen die Gattung *Lophyrus* und eine Reihe von *Lyda*-Arten auf die Nadelhölzer angewiesen sind. Von unwesentlicher Bedeutung für den Wald sind die Gallwespen, über welche die Untersuchungen des Verf. deshalb auch nicht in das Einzelne gehen. Dagegen sind auch die Wespen unter den nachtheiligen Insecten aufgeführt, der Hornissen halber, welche durch ihr Schälten an jungen Zweigen zuweilen das Absterben derselben veranlassen. Andere Wespen werden ihres Insectenraubens halber gerühmt. Aus demselben Grunde werden die Grabwespen (*Sphex* L.) zu den nützlichen Forstinsecten gerechnet. Eine besondere Sorgfalt hat der

Verf. endlich den Schlupfwespen (Ichneumoniden und Pteromalinen) gewidmet, und seine Erfahrungen in einem besonderen Werke, welches sich den „Forstinsecten“ jedoch genau anschliesst: „Die Ichneumonen der Forstinsecten in entomologischer und forstlicher Beziehung“, Berlin 1844, ausführlicher mitgetheilt. Hinsichts der forstlichen Bedeutung der Schlupfwespen tritt der Verf. der Ansicht sehr entschieden entgegen, welche denselben eine grosse Wirksamkeit gegen zu starke Vermehrung schädlicher Insecten beimisst; er geht sogar so weit zu behaupten, dass nur kranke Raupen, welche ohnehin sterben würden, von Ichneumonon gestochen werden, wonach der eingestandene Nutzen der Schlupfwespen im folgenden bestehen würde: „sie tragen dazu bei, die kränkelnden Eier, Raupen und Puppen, welche zu Millionen und wieder Millionen gedrängt beisammen sind, schnell aufzuräumen, hier und da auch wohl einem Fresser, welcher vielleicht noch kümmerliche Nachkommen bereitet hätte, schnell den Garaus zu machen. Die immer mehr sich entmischenden Säfte, welche nahe daran sind, die Luft mit Ausdünstung und Gestank zu verpesten, verwandeln sich gleichsam allmählich in lebende, gesunde, thierische Massen, ebenso, wie die kranken Säfte der Fichten zu gesunden kräftigen Borkenkäfern sich gestalten“ u. s. w. (Ichn. d. Forstins. S. 32). Es mag manche Fälle geben, wo einzelne Ichneumonon-Arten nur kranke Raupen stechen, und es ist sehr verdienstlich, dass der Verf. auf diesen Umstand aufmerksam macht, aber in der obigen Allgemeinheit ist seine Lehre nicht haltbar, und steht ihr die von jedem einigermassen geschulten Schmetterlingssammler gemachte Erfahrung entgegen, dass sich aus angestochenen Raupen schöne Schmetterlinge ziehen lassen, wenn man nur das angelegte Ei behutsam entfernt. Es sind daher die Schlupfwespen ein sehr erhebliches Agens, durch welches die Natur die zu starke Vermehrung einzelner Insecten-Arten in Schranken hält, da ihr Vorkommen aber durchaus von den Insecten-Arten, welche sie bewohnen, abhängig ist, können sie bei bedeutender Vermehrung der letzteren nur dann in grösseren Massen auftreten, wenn eine solche längere Zeit bestanden hat, daher bei einem Raupenfrass das zahlreiche Erscheinen der Schmarotzer mit dem Auftreten von Krankheiten zusammenfällt, welche nach längerem Bestehen einen Raupenfrass ohnehin beendigen.

Dahlbom hat eine zweite Lieferung seiner Hymenoptera Europaea erscheinen lassen; da inzwischen auch schon die dritte (1845) ausgegeben ist, welche die erste Abtheilung dieses Werkes, die Gattung *Sphex* im Linnéischen Sinne, abschliesst, und auch noch die erste Lieferung vervollständigt, verspare ich den Bericht über dieses Werk auf den nächsten Jahrgang.

Herrich-Schäffer lieferte im 181sten Hefte der Panzerschen Insectenfauna Copien von Curtis'schen Darstellungen von Hymenopteren, theils Pteromalinen, theils Oxyuren.

v. Siebold theilte ein Verzeichniss der preussischen Blatt-

wespen, Holzwespen und Gallwespen nebst Nachtrag zu den Grabwespen mit (Preuss. Prov. Blätt. S. 121).

Tenthredinetae. Ratzeburg (Forstins. III. S. 135. Entom. Zeit. S. 148) stellte die von Degeer, Frisch und Rösel abgebildete *Cimbex*-Afterraupen von Erlen als zu einer eigenen Art *C. Humboldti* gehörend auf, deren Unterschiede im vollkommenen Insect von der *C. variabilis*, deren Larve auf Birken frisst, kaum merklich sind. Ein von einer Erlenlarve gezogenes Männchen wurde mit den Exemplaren der *C. variabilis* in der hiesigen Sammlung verglichen, und obschon sich in derselben kein Stück fand, welches vollkommen mit jenem übereinstimmte, sind die vom Verf. angezeichneten Unterschiede der Art, dass sich die Wespe danach nicht sicher unterscheiden lässt, weil sie entweder, wie die Form der Hinterbeine, auf einem Mehr oder Weniger beruhen oder, wie die Färbung der Fühler, und der Anflug röthlicher Behaarung auf dem Hinterleibe, sich auch bei einzelnen Individuen der *C. variabilis* antreffen lassen. Es bedarf also die Rechtmässigkeit dieser Art noch um so mehr der Bestätigung durch weitere Beobachtungen, als die Larve der *C. variabilis* bekanntlich bedeutenden Abänderungen in der Farbe unterworfen ist. Ueber ihr Vorkommen auch auf Weiden hat der Verf. nichts angegeben.

Snellen van Vollenhofen (v. d. Hoev. Tijdschr. f. nat. Gesch. en Phys. X. p. 97. Pl. 2) hat die noch immer nicht mit Sicherheit bekannte Afterraupen der *Cimbex lucorum* beschrieben. Sie ist hellgrün, mit weissbestäubten Streifen, einem dunkelgrünen Rückenstreif und hellgrünem Kopf mit orangerothem oder ockerbraunem Scheitel. Sie lebt auf Hagedorn. Das Puppengehäuse ist nicht netzförmig wie bei *C. Amerinae*, sondern dicht wie bei *C. variabilis*. — Später (ebendas. XI. p. 157) gab Ders. einen Nachtrag zu dieser Abhandlung und die Beschreibung der Afterraupen von *Tenth.* (*Selandr.*) *sericans*, welche auf Eschen lebt, *Nematus virescens* Hart., *Cladius eucera* Kl., *Clad. uncinata* Kl. und *Nematus coeruleocarpus* Hart.

Eine neue Art ist *Lyda Ratzeburgii* Dahlb. (Forstins. S. 80) aus Norddeutschland und Schweden.

Förster (Ent. Zeit. S. 262. 287) beschrieb eine Anzahl bei Aachen gesammelter Blattwespen als neue Arten, von denen 1. *Monophadnus inquilinus*, aus vielkammerigen Schwammgallen an Eichenzweigen erzogen, nach der Beschreibung keinen Unterschied von *T. All. melanocephala* zeigt, 2. *Dineura dorsalis*, eine geringe Abänderung der *T. All. opaca* F. verna Kl., 4. *Perineura ducalis* das Männchen der *T. All. nitida* Kl., 5. 6. *All. decipiens* und *omissus* Abänderungen der *T. marginella* F., welche nicht bloß in den Zeichnungen des Körpers, sondern auch in der Färbung der Flügel sehr unbeständig ist. Neu dürfte demnach nur die dritte (mir unbekannt) Art, *Cephus flaviventris*, sein.

Gimmerthal (Entom. Zeit. S. 36) lieferte die „Beschreibung einiger neuen Blattwespen“, welche in der Gegend von Riga auf jungen Kiefern gesammelt sind: drei *Nematus*-Arten, *N. flavus*, *Schmidtii*, *Klugii* sind nach Hartig's Urtheil neu, vom Verf. aber, um sie zu bestimmen, nicht ausreichend beschrieben. 4. *Dineura Hartigii* ist eine Abänderung der T. All. Degeeri Kl., und *Eriocampa Livoniensis* dürfte T. All. aethiops F. sein.

Curtis (Transact. Lin. Soc. XIX. p. 249. pl. 31) beschrieb die sehr eigenthümlichen Puppengespinnte einer brasilischen Hylotomenform, aus welcher er eine neue Gattung *Diolocerus* bildet, welche der 5ten Unterabtheilung von Hylotoma bei Klug (Jahrb. S. 248) entspricht und von Schizocerus, mit der sie im gespaltenen dritten Fühlergliede der Männchen übereinkommt, in den Mundtheilen darin sich unterscheidet, dass die Lefze fast kreisförmig und dass die innere Maxillarlade nicht schmaler als die äussere ist. Vom D. *Ellisii* des Verf. ist das ♂ schwarzblau, die Wurzelglieder der Fühler, das Gesicht, der Halskragen und die Beine roth, die Hinterfüsse schwarz, die Flügel wasserklar. Das ♀ stimmt mit Hyl. formosa Kl. fast vollständig überein, nur dass, wie der Verf. bemerkt, das 2te Fühlerglied oben braun, der Hinterleibsbauch nicht an der Wurzel roth, und die Hinterschienen nicht ganz schwarz, sondern an der Wurzel und Innenseite gelb sind (die Hinterfüsse sind bei beiden Arten braun mit weisser Wurzel). Das Insect lebt in Brasilien. Die Afterraupen sind 16füssig, graugrün, mit Querreihen schwarzer Wärzchen und röthlichgelbem Kopfe und einem schwarzen Flecke um jedes Auge. Zur Verwandlung spinnen die Larven ein gemeinschaftliches Nest an einem Zweige, von gestreckter Eiform, 4—5" lang, (aber auch kleiner oder grösser). Hierin hat jede Larve ihre eigene feste Zelle, so gelagert, dass ihre Längsaxe die Axe des Zweiges im rechten Winkel schneidet, und fast so dicht an einander gedrängt wie Bienenzellen. Die einzelnen Zellen liegen in drei bis vier Schichten über einander, so dass die unterste unmittelbar dem Zweige anliegt, und so dass die beiden Enden aller frei sind. Das Ganze ist dann mit einer gemeinschaftlichen Decke umgeben, welche innen aus loser grober Seide, aussen aus einem dichten und wie mit einem Gummi überzogenen Gespinnst besteht. (Unsere Sammlung erhielt gleiche Gespinnte von Herrn Beske, welche fast durchgängig noch Larven enthielten). Curtis (a. a. O. S. 254) beschreibt bei dieser Gelegenheit noch zwei neue brasilische Arten von *Hylotoma*, (*Schizocerus*) *nasicornis* und *ochrostigma*.

Ichneumonides. Ueber die Entwicklungsgeschichte einiger Schlupfwespen haben wir von Ratzeburg (Ichneum. d. Forstins.) Kunde erhalten. 1. *Anomalon circumflexum*, in Bomb. Pini lebend. Die Larve, welche ausgewachsen fast 1" lang ist, hat mehrere Stadien der Entwicklung. Im ersten ist sie unter 1" gross, ohne Spur von Tracheen, am hornigen Kopfe nur mit einem Paar starker Man-

dibeln, am Leibesende mit einem langen, zugespitzten Anhang. Findet sich in 6—8''' langen Kiefferräupchen, unverhüllt. — Im zweiten Stadium zeigt sich der Hauptstamm der Tracheen mit einzelnen Verzweigungen. Ungegliederte Fühlerspur. Der Schwanzanhang verkürzt sich von $\frac{1}{2}$ zu $\frac{1}{4}$ der Körperlänge. Ebenfalls unverhüllt. — Im dritten Stadium findet sich die Larve von einer zarten milchweissen Haut umgeben, in welcher auch bei der stärksten Vergrösserung sich keine Spur von Fasern und Oeffnungen erkennen liess. Gleichwohl ist der Verf. geneigt, sie für eine abgelegte und aufgeblähte Larvenhaut zu halten, obschon dann die Stigmen sowohl als die Mundtheile daran nicht hätten vermisst werden können. Es ist daher viel wahrscheinlicher, dass dieser Sack den Cysten der Entozoen vergleichbar ist, welche gleichfalls eine structurlose Haut bilden, mit welcher das Wohnungsthier den Schmarotzer einschliesst. Die 4—5''' lange Larve hat nun vollständig verzweigte Tracheen, es treten zu den Mandibeln Unterkiefer und Lippe hinzu mit gegliederten Tastern, und gegliederte Fühler. Der Schwanzanhang ist nun noch ganz kurz und sichelförmig gekrümmt. — Im vierten Stadium ist der Schwanz ganz eingegangen, der Kopf hat seine hornige Beschaffenheit verloren, und die Mundtheile sind in den verkümmerten Zustand zurückgetreten, welche sie bei den übrigen Ichneumonienlarven haben. Am Ende dieses Stadiums verwandelt sich die Larve in der Puppe der Kiefferraupen, innerhalb einer zarten trockenen Hülse. Die Zeit der ganzen Entwicklung veranschlagt der Verf. auf 3 Monate. — 2. *Banchus compressus* F. Die Puppenhülsen finden sich häufig beim Frass der Noct. piniperda mit den Puppen derselben unter dem Moose. Die Larve in denselben ist 6—7''' lang, dottergelb, mit den gewöhnlichen Mundtheilen der Ichneumonien. Oefter fanden sich aber auch weisse Ichneumonienlarven in diesen Hülsen, ohne Zweifel einem Schmarotzer des Banchus angehörend, den dem Verf. aber nicht gelang zu erziehen. — 3. *Ichneumon*: leben vorzugsweise in Lepidopteren, sowohl in Raupen als Puppen. Die Larve von *I. pisorius*, in Schwärmerraupen lebend, ist 1 $\frac{1}{4}$ ''' lang, sehr dick, dabei welk und lappig, gelblichweiss. Kopf ziemlich gross, mit nur sehr wenig ausgebildeten, nur zum Saugen tauglichen Mundtheilen. — 4. *Phygadeuon pteronorum* Hart. Die Larve saugt äusserlich an der schon eingesponnenen Afterraupen des Lophyrus pini, welche in dem Maasse einschrumpfte, wie der Schmarotzer wuchs. Aehnlich verhielten sich auch *Tryphon eques* und *Exenterus marginatorius*. — 5. *Microgaster nemorum* Hart. Hier wurden wiederum merkwürdige Veränderungen an der Larve wahrgenommen. — Im ersten Stadium hat die 1''' lange Larve ausser einer grossen Schwanzblase nichts bemerkenswerthes, im zweiten Stadium ist sie 1 $\frac{1}{2}$ ''' lang, lässt neben dem mit krümliger Masse gefüllten Nahrungskanal ein Paar gablig getheilte Spinngefässe erkennen, die Schwanzblase scheint mit spitzen Höckerchen besetzt zu sein; die Mundtheile sind nur durch vier Warzen

angedeutet. Im dritten Stadium entwickeln sich Tracheen, endlich im letzten Stadium, wo sich die Larve durch die Haut der von ihr bewohnten Larve durchbohrt, um sich aussen zu verspinnen, ist die Schwanzblase eingegangen, die einzelnen Körperringel haben auf dem Rücken und Bauche Querreihen, an den Seiten Schrägreihen von Dornhöckerchen, die Mundtheile sind sehr schwach entwickelt, nur die Mandibeln fand der Verf. noch nachträglich, ausgebildet und hornig.

Von neuen Arten ist eine beträchtliche Zahl beschrieben, welche ich hier um so weniger namhaft mache, als das Werk zum Artenstudium der Ichneumoniden unentbehrlich ist. Nur eine neue Gattung *Macropalpus* (vox hybrida!) bedarf der Erwähnung; sie ist aus *Eubadizon leptocephalus* Hart. gebildet, durch starke Fussglieder und schmalen Scheitel unterschieden, und hat in der Körperform grosse Aehnlichkeit mit *Microdus*, wovon sie durch die grossen starkgliedrigen Taster abweicht. Das Insect ist ein sehr gemeiner Schmarotzer der Tortr. buoliana.

De Romand (Guér. Mag. Zool. Ins. pl. 137) bildete einen *Braccon* von Manila ab, in welchem er den *Br. lanceolator* Fab. erkannte, und demgemäss die Fabricische Angabe „Südamerika“ berichtete. Die Abbildung und Beschreibung des Verf. passt sehr gut auf das Fabricische Insect, bis auf die Länge des Legestachels, welcher unserem Exemplar leider fehlt, das Klug von Kolsman aus Kopenhagen als südamerikanisches Insect (ohne Bestimmung) mitgetheilt erhielt. Wenn beide zu einer Art gehören, ist die Vaterlandsangabe von Fabricius wohl richtig.

Wesmael hat der Brüsseler Akademie ein Werk über die Belgischen echten Ichneumoniden: „Tentamen enumerationis criticae Ichneumonum Belgii“ vorgelegt, welches dieselbe bekannt machen wird. (Bull. Acad. Brux. II. p. 61. 146).

Proctotrupii. Eine Uebersicht über gegenwärtig bekannte (zehn) Arten von *Pelecinus* theilte de Romand (Rev. Zool. p. 97) mit.

Ceraphron formiceti und *inquilinus* des Ref. (Germ. Zeitschr. f. d. Ent. V. S. 265) sind zwei von Märkel in den Nestern der Form. rufa entdeckte Arten, wahrscheinlich Parasiten dort hausender Käferarten.

Pteromalina. Ratzeburg (Ichneum. d. Forstins.) bearbeitete die aus Forstinsecten erzeugenen Arten dieser Familie, wobei eine Menge neuer Arten aus den Gatt. *Eupelmus*, *Eulophus*, *Elachestus*, *Eurytoma*, *Torymus*, *Teleas*, *Pteromalus*, *Cleonymus*, *Encyrtus* und *Ceraphron* beschrieben sind. Neu aufgestellte Gattungen sind: 1. *Copidosoma*, ein Encyrtus, mit verlängertem und messerförmig zusammengedrückten Hinterleibe. Die aus *Tinea evonymella* erzeugene Art *C. Boucheanum* ist Encyrt. cercobelus Walk. Entomgst. — 2. *Trichoceras* (Dipterengattung) mit 4gliedr. Füssen und 7gliedr. Fühlergeissel, die letztere aus kegelförmigen Gliedern bestehend, und

mit dicht anliegenden Haaren verhüllt. *T. erythrophthalmus* aus mit Tortr. strobilana besetzten Fichtenzapfen des Harzes erzogen, nur Männchen. — 3. *Stylocerus* durch einen griffelförmigen Fortsatz am Endgliede der Fühler beim ♀, und durch die Flügel von Pteromalus unterschieden, an denen der Doppelnerv auffallend kurz und dick wie bei Eurytoma, der Radialnerv viel länger und dünner, und plötzlich mit einem ovalen Knöpfchen geendet ist. Zwei Arten, *Pt. subulifer* Först. und eine neue *St. Ladenbergii* aus Hylesinus Fraxini. — 4. *Bothriothorax*, Kopf und Mittel Leib mit grossen und tiefen Gruben; Flügel und Brust wie bei Encyrtus (ob die Mittelbeine Springbeine sind, ist nicht angegeben!) Eine Art, *B. Altensteinii*, von Saxesen, aus Syrphus erzogen. — 5. *Hybothorax*, eine sehr ausgezeichnete Gattung, mit schwach verdickten Hinterschenkeln, nahe an Chaleis stehend, aber ohne Spur eines Radialnerven. *H. Graffii*, aus Myrmeleonen-Larven von Herrn Graff erzogen. — 6. *Pachycerus* (Käfergatt.) Radialnerv, Rumpfsulptur und Bau wie bei Pteromalus, Hinterleib wie bei Torymus, Legeröhre lang vorragend, Fühler kurz und dick mit 9gliedr. Geissel. *P. Xylophagorum*, dessen Larve äusserlich an Borkenkäfer-Larven saugend von Saxesen beobachtet wurde und *P. Eccoptogastris*, aus *Ecc. intricatus* erzogen.

Walker (Ann. nat. hist. XIV. p. 14) lieferte Beschreibungen nordamerikanischer (*Callimone splendidus*, *Cecidomyiae*, *Lamprotatus Diaeus*, *Encyrtus Bolus*, *Tetrastichus granulatus*, ferner (ebendas. S. 18. 181) einiger neuer britischer Pteromalinen (*Eurytoma tumida*, *Argele*, *Sittace*, *Scultenna*, *Micipsa*, *Isosoma Nepe*, *Decatoma Nicaeae*, *Callimone Rasaces*, *Aerope*, *Pteromalus domesticus* aus den Raupen von *Lozotaenia xylostean* erzogen, *Encyrtus Epona*, *Euryclea*, *Pyttalus*, *Aphelinus Acaetes*. — *Tetrastichus Rapo* Walk. ist aus den Gespinnsten von *Microgaster glomeratus* aus *Pontia Brassicae*, *Encyrtus Machaerus* aus der Ulmen-Schildlaus erzogen. — *Encyrt. Paralia* des Verf. ist Abänderung von *E. argentifer*.

Ders. (ebenda S. 331. 407) musterte die nordischen Pteromalinen, meist von Alten in Norwegen, einige auch aus Finnmarken. Neue Arten sind *Euneura Augarus*, *Lamprotatus Phlegias*, *Mazaeus*, *Brises*, *Cleta*, *Scuea*, *Leucon*, *Lesches*, *Icelos*, *Seladerma Mazares*, *Saurus*, *Gastrancistrus Panares*, *Pteromalus Jera*, *Musaeus*, *Pyttalus*, *Rhinthon*, *Mazaces*, *Encyrtus Cleone*, *Horismenus Clinus*, *Tetrastichus Idothea*, *Eulophus Idrieus*. Die neue Gattung *Euneura* ist zunächst mit *Coryna* verwandt.

Thynnides. Westwood (Arcana Ent. pl. 74, 75, 76, 77, 82, 83) hat die Kenntniss der neuholländischen Formen dieser Familie auf eine namhafte Weise erweitert, theils durch Abbildung neuer Arten, und zwar in mehreren Fällen beider Geschlechter derselben,

theils durch Aufstellung neuer Gattungen. Ob alle von Guérin eingeführten Gattungen haltbar seien, darüber will der Verf. vor der Hand nicht entscheiden. Abgebildet sind als eigentliche *Thynnus*: *hyalinatus* ♂ ♀ (pl. 74. f. 3. 4) von Vandiemensland, *Brownii* ♂ (76. 1) vom Kön. Georg-Sund, *picipes* ♂ (77. 2) ebendaher, *Leachiellus* ♂ (*interruptus* 77. 1) ♀ (83. 4) aus Neusüdwallis, *trochantericus* ♂ (77. 3) von Kön. Georg-Sund, *tuberculiventris* ♂ (76. 2) ebendaher, *Shuckardi* Guér. ♀ (83. 5) von Neusüdwallis, *Klugii* ♂ (82. 1) vom Schwanenfluss, *gravidus* ♀ (82. 3) aus Neuholland. Zu *Agriomyia* Guér. rechnet der Verf. *Th. depressus* ♂ ♀ (74. 5. 6) vom Kön. Georg-Sund, *odyneroides* ♂ ♀ (75. 3. 4), *melleus* ♂ (76. 4) vom Kön. Georg-Sund, *trifidus* ♂ (77. 4) und *marginalis* ♂ (76. 3) ebendaher, zu *Thynnoides* Guér.: *Th. fumipennis* ♂ ♀ (75. 1. 2) von Port Philip, *obscurus* Kl. ♀ (82. 2), *gracilis* ♂ ♀ (83. 2. 3) von Adelaide. Auch dürften hierher noch gehören *Th. purpuripennis* (83. 1) aus Neuholland, und *dimidiatus* (76. 5). — Zur Gattung *Aelurus* Kl. rechnet der Verfasser *Agriomyia abdominalis* Guér. (pl. 77. f. 5), welche mit dem *Th. fervidus* des Ref. zusammenfällt, und ohne Zweifel eine eigene Gattung oder Untergattung (*Tachynomyia* Guér.) bilden muss, denn sie ist von der südamerikanischen Gattung *Aelurus* durchaus verschieden. — Alle diese verschiedenen Formen stimmen in den Weibchen, soweit dieselben bekannt sind, sehr überein, sowohl im Bau des Körpers im Allgemeinen, als auch in dem Umstande, dass die Taster immer sehr verkürzt und gewöhnlich auch in der Gliederzahl verringert sind, indem nach den vorliegenden Untersuchungen des Verf. die der Lippentaster auf 3, die der Kiefertaster auf 2 hinabsteigt, ohne dass jedoch die Verschiedenheiten dieser Zahlen bei verschiedenen Weibchen, nach dem gegenwärtigen Standpunkt unserer Kenntniss, mit den Formenverschiedenheiten der Männchen zusammentreffen. (So bildet Westw. bei *Thynnus hyalinatus* ♀ die Maxillartaster 3gliedr., die Lippentaster 4gliedr., bei *Th. Leachiellus* und *Shuckardi* die Maxillartaster 2gliedr., die Lippentaster 3gliedr. ab, bei *Thynnoides obscurus* die Maxillartaster 2gliedr., die Lippentaster 3gliedr., bei *Thynnoid. fumipennis* beide Tasterpaare 3gliedr. mit sehr kleinem Endgliede, bei *Agriomyia odyneroides* die Maxillartaster 2gliedr., die Lippentaster 4gliedr., bei *Thynnus gravidus* endlich die Maxillartaster 6gliedr., die Lippentaster 4gliedr., also die normale Gliederzahl, nur dass an den Lippentastern das letzte Glied sehr klein, an den Maxillartastern die drei letzten Glieder verkürzt sind.

Als eine eigene Gattung betrachtet der Verf. *Rhagigaster* Guér. Die Männchen sind von den übrigen Thynnen durch ihren walzenförmigen Hinterleib, worin sie sich an Myzine anschliessen, unterschieden. Die Weibchen unterscheiden sich auffallender, sie sind langgestreckt und glatt, haben ihre Mandibeln an der Spitze zweizählig, ihre Taster eben so entwickelt, wie die der Männchen, die

Maxillartaster 6gliedr., die Lippentaster 4gliedr. Als Arten führt W. auf: 1. *Rh. unicolor* Guér. ♂, 2. *Rh. ephippiger*, *Diamma eph.* Guér. nach Shuckard ♀ der vorigen, 3. *Rh. mandibularis* Westw. ♂ ♀ (Pl. 74. f. 1. 2), von Port Philip, 4. *Rh. morio* Westw. ♂, 5. *Rh. haemorrhoidulis* Guér. ♂, 6. *Rh. integer*, *Thynnus int.* Fab. ♂, nach Bank's Samml., 7. *binotatus* W. ♀ aus Vandiemensland, 8. *analis* W. ♀ von Kön. Georg-Sund, 9? *Bethylus apterus* F. (kann nicht hierher gehören), 10? *Myxine ruficornis* Guér. aus Arabien.

An Rhagigaster schliesst sich eine neu aufgestellte Gattung *Eirone* W.: Männchen gleicht Thynnoides, ist aber ohne Haken an der Hinterleibsspitze; Weibchen ist schmal, glatt, ganz dem der Rhagigaster ähnlich, die Mandibeln ebenfalls mit zweizähliger Spitze, die Lippentaster 4gliedr., die Maxillartaster aber nur 4gliedr., wenn auch nicht verkürzt; die Klauen einfach, nur an der Wurzel ein wenig erweitert. Eine neue Art *E. dispar* von Adelaide, das Männchen schwarz, $3\frac{3}{4}''$, das Weibchen gelb, $2\frac{1}{2}''$.

Näher mit den eigentlichen Thynnus verwandt, ist eine zweite neue Gattung *Enteles*, welche auf einem Weibchen gegründet ist, das in jeder Beziehung einem Thynnus-Weibchen gleicht bis auf die Taster, welche durchaus nicht verkürzt, die Maxillartaster 6gliedr., die Lippentaster 4gliedr. sind, welches also in dieser Beziehung den Weibchen der amerikanischen Thynnus sich anschliesst. Eine Art: *E. bicolor*, vom Kön. Georg-Sund.

Vespariae. Curtis (Transact. Linn. Soc. XIX. p. 256. Tab. 31) beschrieb zwei brasilische Polisten, zur Gattung *Myrapetra* White gehörend, *M. brunnea* und *elegans*, und von der ersteren auch das Nest. Dieses ist dem Anschein nach an einem Zweige aufgehängt gewesen, dabei ist es aber, was sonst bei diesen frei aufgehängten Nestern nicht vorkommt, mit einer feinen röthlichen Erde überzogen, was freilich auch daher rühren kann, dass es in dieser Erde verpackt gewesen ist. Die Lage des Einganges am Grunde des Nestes macht es durchaus unwahrscheinlich, dass es in der Erde selbst angelegt gewesen ist.

Ratzeburg (Forstins. III. S. 52. T. 4. F. 7) stellte einen neuen *Odynerus* als *Vespa ichneumonea* auf, ein Männchen, den kleinen Männchen des *O. parietum* sehr ähnlich, mit nur drei Binden und dichterem und stärkerer Punktirung des Hinterleibes. Es wurde aus einer Harzgalle von *Tortrix resinana* erzogen, „wo die Made sicher wie eine Ichneumonon-Larve schmarotzte“. Diese letzte Annahme scheint mir sehr unsicher zu sein, und scheint es mir wahrscheinlicher, dass die Mutterwespe die in der Harzgalle vorgefundene Höhle benutzte, um ihr Ei dort unterzubringen.

Formicariae. Mocquerys (Ann. Soc. Ent. d. Fr. II. p. LXVII) erzählt, dass die Wilden in Brasilien die *Oecodoma cephalotes* benutzen, um Wunden zu heften. Zu diesem Zwecke lassen

sie die Ameise in die beiden Wundränder einbeissen und reissen ihr dann den Leib ab. Man sehe nicht selten brasilische Eingeborne mit Wunden, welche mittelst 7–8 Ameisenköpfen verheilten.

Lepidoptera.

Die Werke von Freyer (Neue Beitr. zur Schmetterlingskunde) und Herrich-Schäffer (Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa) sind regelmässig fortgesetzt worden.

Von ersterem liegen Lief. 69–73 vor. Von dem letzteren sind das 3te bis 9te Heft erschienen, in denen der von Herrich-Schäffer bearbeitete Text sich bereits über den grössern Theil der Tag-schmetterlinge ausdehnt.

Eine umfassende Schmetterlingsfauna des Wolga-Uralgebietes hat Eversmann bearbeitet (Fauna Lepidopterologica Volgo-Uralensis, exhibens Lepidopterorum species, quas per 25 annos in provinciis Volgam fluvium inter et montes Uralenses situs observavit et descripsit Ed. Eversmann. Casani, 1844.

Eine vortreffliche Arbeit, von eben so grosser Genauigkeit als Reichhaltigkeit. Das Werk schliesst sich dem Ochsenheimer-Treischkeschen in so fern an, als die Eintheilung und Bestimmungen desselben zum Grunde gelegt sind, daher bei dort aufgeführten Arten die Citate nicht wiederholt sind. Alle Arten sind mit lateinischen Diagnosen festgestellt. Besonders schätzbar sind auch die Anzeichnungen über Vorkommen und Verbreitung der Arten seiner Fauna, welche der Verf. seit 25 Jahren unausgesetzt und sorgfältig beobachtet hat. (Eine ausführliche Anzeige hat Hering in der Entom. Zeit. 1845. S. 156. 236. 367 gegeben).

Nachtrag zu dem Verzeichniss der bis jetzt in Preussen aufgefundenen Schmetterlinge, von Prof. Klupsz (Preuss. Prov. Bl. 1844).

Systematisches Verzeichniss der Tagfalter, Schwärmer und Spinner, welche in der Umgegend von Boppard und Bingen vorkommen, von M. Bach und C. Wagner. (Verhandlungen des naturhist. Vereins der preussischen Rheinlande. 1. Jahrg. S. 50).

Eine Mittheilung über einige auf einer Reise in Italien beobachteten Schmetterlinge machte Selys-Longchamps (Ann. Soc. Ent. d. Fr. II. p. XII).

Hagen (Entom. Zeit. S. 385) theilte Linné's Citate der Lepidoptera in Schäffer's Icon. Ratisb. Ins. Tom. I. aus einem Supplement zur 12ten Ausgabe des Syst. Nat., welches sehr selten und deshalb kaum bekannt geworden zu sein scheint.

Die Synonymie der Hufnagelschen Falter-Arten hat Zeller einer umfassenden und gründlichen Prüfung unterworfen (Isis S. 16).

List of the Specimens of Lepidopterous Insects in the collection of the British Museum. Part I. Printed by the order of the Trustees. London 1841. Die Schmetterlinge werden von Ed. Doubleday geordnet und bestimmt. Das Verzeichniss ist von Gray herausgegeben. Die Einrichtung ist sehr zweckmässig, da es nicht nur über den Bestand der Sammlung, sondern auch über die Verbreitung der einzelnen Arten reichhaltige Nachweise liefert. Der vorliegende Theil des Verzeichnisses erstreckt sich über die Papilionidae (mit Einschluss der Pieriden), Peridromidae, Danaidae, Heliconidae, Acraeidae, Nymphalidae, Morphidae, Brassolidae, Satyridae, Eurytelidae, Libytheidae.

Einige Beobachtungen über Paarung verschiedener Schmetterlings-Arten, als *Satyrus Janira* mit *Vanessa Urticae*, *Van. Urticae* mit *V. Atalanta*, *Satyrus Janira* mit *Argynnis Paphia*, wurde von Bruant und Pierret mitgetheilt (Ann. Soc. Ent. de Fr. II. p. vi).

Papiliones. Westwood (Arc. Ent.) hat fortgefahren, Arten der Gattung *Papilio* abzubilden: *P. Chaon* und *Megarus* (pl. 72. f. 1. 2), neue Arten, und *P. Xenocles* Doubl. (pl. 79. f. 2) von Assam, *P. Pollux* und *Castor* (pl. 80. f. 1. 2), neue Arten von Assam und Sylhet, *P. Leucothoe* (pl. 79. f. 3), neue Art, vermuthlich von Pulo Penang, *P. Palephates* Boisd. (pl. 79. f. 1), neue Art von Manila, endlich *P. Canopus* W. (pl. 68), von der Melville-Insel an der Nordküste von Neuhoolland. — Fünf neue südamerikanische Arten stellte Doubleday (Ann. nat. hist. XIV. p. 415) auf: *P. Photinus* vermuthlich von Mexiko, *P. Pyrochles* von Bogotá, *P. Cymochles* von Trinidad, *P. Mezentius* von Neugranada oder Ecuador, *P. Victorinus* von der Westseite Amerika's.

Mann (Entom. Zeit. S. 356) sonderte von *Zerynthia Polyxena* als eigene Arten *Z. Creusa* und *Demnosia* Dahl. ab. Es haben diese beiden Formen allerdings etwas Eigenthümliches, indess scheinen mir die vom Verf. hervorgehobenen Unterschiede durchaus nicht alle stichhaltig zu sein, und es dürfte wohl richtiger sein, die Abweichungen von der Verschiedenheit des Standorts herzuleiten. Uebrigens erhielt die hiesige Sammlung von Dahl *Z. Creusa*, welche nach Herrn Mann nur auf Sicilien vorkommen soll, als von den Apeninen stammend, und ebenso *Z. Demnosia* von Triest, während sie nach M.'s Angabe von Toscana stammt. — *Z. Honoratii* Boisd. (Abänderung der *Z. Medesicata*) wurde von Freyer (N. Beitr. T. 416. f. 1. 2) abgebildet.

Aus der Pieriden-Gruppe beschrieb Doubleday (Ann. nat. hist. XIV. S. 418) eine Anzahl neuer Arten: *Euterpe Hylonoma* von Bogotá, *Leptalis Cyra* aus Brasilien, *L. Eunoe* von Mexiko, *L. Praxinoe* ebendaher, *L. Medora* von Bogotá, *Pieris Marana* wahrscheinlich von Guayaquil, und *P. Chione* von Sierra Leone.

Boisduval (Ann. d. l. Soc. Ent. de Fr. 2. sér. II. p. LXVIII) hat sich durch Beobachtung der Raupen und Puppen überzeugt, dass *Anthocharis Belia* und *Ausonia* eine Art ausmachen, indem aus durchwinterten Puppen die Stücke mit perlmutterweissen Flecken (*Belia*) auskommen, während solche Schmetterlinge, die nach kurzer Puppenruhe noch in demselben Sommer ausschlüpfen, mattweisse Flecke haben (*Ausonia*). Da sich *A. Belemia* und *Glauce* ebenso zu einander verhalten, als *A. Belia* und *Ausonia*, folgert B. mit Recht, dass auch diese nur Formen einer Art sind, wie dies bei den in der Färbung weit mehr abweichenden *Van. Levana* und *Prorsa* bereits längst festgestellt ist.

Pierret (ebendas. S. LVN) gab vom Weibchen der *Anthocharis Damone* Feisth. Nachricht. Während das ♂ dem der *A. Eupheno* gleicht, hat das ♀ grosse Uebereinstimmung mit dem der *A. Cardamines*.

Kollar (v. Hüg. Kaschm. S. 424—442. T. 3—13) bereicherte die Heliconier-Gruppe mit *Acraea anomala* (welche mir indess nur grössere Abänderung von *A. Vesta* F. zu sein scheint), die Danaiden-Gruppe mit *Danaïs Sita* ebendaher, die Nymphaliden-Gruppe mit *Limenitis Selenophora*, *L. Opalina*, *L. Sankara*, *L. Dichroa*, *Amathusia Ganescha* (ist *Cyrestis Amathusia* Boisd.), *Apatura Ambica*, *Paphia Hügelii*, *Horsfieldii*, *Adolias Patala*, *A? Derma*, *Ariadne Wedah*, *Terinos Sinha*, *Argynnis Sakontala*, *Melitaea Durga*, *Vanessa Caschmirensis*, alle aus dem Himalaja.

Argynnis Oscarus Eversmann (Bull. Mosc. p. 588. T. 14. F. 1) ist eine neue Art aus Irkuzk, der *A. Ossianus* Herbst zunächst stehend, aber doppelt so gross.

Freyer (Beitr. Taf. 409) stellte die früheren Stände der *Argynnis Ino* dar, und (Taf. 422) Abänderungen der *Arg. Latonia*, *Selene* und *Melitaea Athalia*.

Die Satyriden theilte Herrich-Schäffer (a. a. O.) auf folgende Weise in Gattungen: I. Keine oder nur die dem Vorderrand nächste Wurzelrippe der Vorderflügel aufgeblasen (Augen nackt). 1. *Arge*, schwarz- und weiss-scheckige Falter, mit ganz allmählich verdickten Fühlern, 2. *Erebia*, schwarz oder rothbraune Falter, meist mit rostrother Binde vor dem Saume: Fühlerkeule eiförmig, zusammengedrückt, 3. *Chionobas*, braune mit viel ockergelb, mit allmählich zur Kolbe verdickten Fühlern. — II. Die Rand- und Mittelrippe der Vorderflügel aufgeblasen: A. Augen nackt. 4. *Satyrus*, mit vor dem Afterwinkel nicht ausgeschnittenen Innenrande der Hinterflügel, 5. *Epinephela* Hüb. mit ausgeschnittenem Innenrande der Hinterflügel. B. Augen haarig; 6. *Pararga* Hübn. — III. Alle drei Wurzelrippen der Vorderflügel aufgeblasen (Augen nackt), 7. *Coenonympha* Hüb., 8. *Phryne*, neue Gattung, die erstere mit ausgeschnittenem, die zweite mit nicht ausgeschnittenem Innenrande der Hinterflügel. Zu

Epinephile gehören *Hyperanthus*, *Pasiphae*, *Ida*, *Tithonus*, *Narica*, *Eudora*, *Janira*, zu *Pararga* gehören *Pamphilus* u. s. w., zu *Coenonympha* stellen sich *Deianira*, *Roxelana*, *Maera*, *Megaera* u. s. w. die neue Gattung *Phryne* endlich ist aus *Pap. Phryne* Hüb. gebildet, welcher jetzt der Artname *Tircis* Cr. zugefallen ist.

Neue Arten aus dem Gebiete der europäischen Fauna sind *S. Virbius* Herr. Schöff. (a. a. O. Fig. 45—48) aus Südrussland (ist H. Bryce O.) — *Hipp. Cyclopius* Eversmann (Bull. Mosc. p. 590. T. 14. F. 3) von Irkuzk. — *Hipp. Beroe* Friv. Herr. Schöff. (a. a. O. Fig. 108—111) Freyer (Beitr. T. 415. F. 1. 2) aus Kleinasien. — *Hipp. Fatua* Friv. Freyer (ebenda F. 3. 4) aus der Türkei (Abänderung von H. Allionia).

Von Freyer ist ferner *Tarpeia* O. (T. 427) sowie *H. leucomelas* mit den früheren Ständen (ebenda T. 433) abgebildet.

Von Kollar sind folgende neue Arten aus dem Himalaja-Gebirge beschrieben und meist abgebildet: *Satyrus Swaha*, *Saraswati*, *Padma*, *Schakra*, *Verma*, *Isana*, *Hyrania*, *Zophyrus*, *Nareda*, *Erebia Scanda* (v. Hüg. Kaschm. 444—452. T. 14—17).

Aus der Lycaeniden-Gruppe bildete Freyer (N. Beitr.) ab: *Lyc. Dardanus* Friv. (T. 419. f. 2, 3) (Abänderung von *L. orbitulus*), *L. Balkanica* Friv. (T. 421. f. 1. 2) als neue Arten aus der Türkei, *L. orbitulus* (T. 421. f. 3. 4) und als *L. Stevenii* eine kleinere Abänderung von *L. Daphnis* vom Ural. — *L. Boisduvalii* Herr. Schöff. (a. a. O. F. 7—9) aus Südrussland ist die russische *L. Eros*.

Neue Arten vom Himalaja-Gebirge sind von Kollar folgende beschrieben und grösstentheils auch abgebildet: *Thecla Rama*, *Nissa*, *Nila*, *Syla*, *Sorya*, *Polyommatus Sena*, *Pavana*, *Tama*, *Pandia*, *Asoka*, *Patala*, *Didda*, *Nuru*, *Putli*, *Maha*, *coelestina* (v. Hüg. Kaschm. 412—423. T. 4. 5).

Aus der Hesperiden-Gruppe wurden von Dems. beschrieben *Hesperia xanthopogon*, *leucocera*, *Fatih*, *Dara*, *Disu* (ebendas. S. 453—456. T. 18).

Freyer (Beitr. T. 417. F. 3. 4) lieferte Abbildungen von *H. Cervantes* Grasl. und *H. Aetna* Boisd., der letztere ist allem Anschein nach eine brasilische Art, *Cincionius* Hffg. ♀.

Sphinges. Eine neue Art ist *Macroglossa Nycteris* Kollar (v. Hüg. Kaschm. 458. T. 19. F. 5), vom Massuri im Himalaja, welche der *Sph. Pandora* F. sehr nahe kommt.

Ueber das Geschrei der *Brachyglossa Atropos* hat Ghiliani (Ann. Soc. Ent. d. Fr. II. p. LXXII) neue Beobachtungen mitgetheilt. Er überzeugte sich bald, dass es aus dem Kopfe käme. Er schnitt einem Schmetterling den Kopf ab, und es hörte natürlich auf. Er entfernte an einem andern Schmetterling die Taster und der Ton dauerte fort. Er schnitt sodann den Saugrüssel an seiner Wurzel ab, das Geschrei dauerte fort, während eine grünliche Flüssigkeit

aus der mittleren, der eigentlichen Mundöffnung abwechselnd ausgestossen und eingezogen wurde, welche durch Luftblasen, welche beim Ausstossen sich einmischten, schaumig wurde. Sobald der Verf. mit einer Nadel die Mundöffnung verstopfte, verstummte der Ton, und erscholl wieder, sobald die Nadel zurückgezogen wurde.

Sesiariae. Eine neue Gattung *Trypanophora* wurde von Kollar aufgestellt, welche schlanke, innen sägeförmig gekerbte, an der Spitze zusammengedrückte und erweiterte Fühler hat, sehr kurze bärtige Taster, einen langen Rollrüssel, breite, zum Theil unbeschuppte Flügel, mit einem zweiästigen Cubitalnerven, welcher eine längliche fast eiförmige Zelle einschliesst, einen walzenförmigen Hinterleib, an dessen Spitze beim Weibchen eine kurze Legeröhre vorragt, gleichlange, fast zusammengedrückte Beine mit sehr kurzen Enddornen der Schienen. Eine Art, *Tr. semihyalina* aus Kaschmir (v. Hüg. Kaschm. 457. T. 19. F. 1—4).

Chelonidae. Zeller (Entom. Zeit.) theilte einige beachtenswerthe Bemerkungen zu einigen Arten von *Zygaena* mit: *Z. Ephialtes* erklärt der Verf. für eine klimatische lokale (rothgezeichnete) Abänderung von *Z. Peucedani*, welche mit der Stammart am weitesten nach Norden geht, während sie nach Süden hin immer der gelbgezeichneten Abänderung (*Z. coronillae*) Platz macht. — *Z. Angelicae* O. ist in der neueren Zeit mit mehreren anderen Arten verwechselt worden: namentlich hat Boisduval in der Mon. d. Zyg. eine kleinere *Z. filipendulae*, in den Icon. hist. eine *Z. hippocrepidis* als solche geliefert. — Nachdem Prof. Hering die weissliche Raupe der *Z. Minos* an *Pimpinella saxifraga* aufgefunden, traf er pomeranzengelbe Raupen auf *Thymus serpyllum*, welche einen mit *Z. Minos* so übereinstimmenden Schmetterling lieferten, dass Zeller, nachdem ein Exemplar desselben zufällig unter die andern gekommen war, dasselbe nicht mehr herausfinden konnte, obschon die bezeichneten Stücke einige Eigenthümlichkeiten hatten. — Freyer (ebendas. S. 85) theilte in Bezug auf *Z. Minos* mit, dass er einmal die weisse Raupe derselben in Menge und untermischt mit einzelnen gelben angetroffen habe; sie frassen nur *Pimpinella*, bissen aber auch Quendel und andere Pflanzen an. Die gelben Raupen lieferten fast nur Weibchen, während aus den weissen mehr Männchen und fast kein Weibchen auskamen.

Zygaena Favonia Freyer (Beitr. T. 428. f. 1) ist eine neue Art aus der Türkei.

Kollar (v. Hüg. Kaschm. S. 459—469. T. 19—21) stellte folgende neue Arten aus dem Himalaja auf: *Zygaena Kaschmirensis*, *Syntomis diaphana*, *bicincta*, *Chalcosia pulchella*, *leptalina*, *hyalina*, *Selene*, *Asemia adulatrix*, *Euprepia principalis*, *equitalis*, *imperialis*, *leopardina* (ist *B. Crotalariae* F. Syringa Cr.), *E. argus*, *E. quadriramosa*, *ery-*

throzona, casigneta, exclamationis. Die Gattung *Campylo-*
tis Westw. wird vom Verf. mit *Chalcosia* Hübn. als Synonym ver-
einigt.

Bombyces. Die Begattung der *Psyche plumifera* wurde von
Mann (Entom. Zeit. S. 173) beobachtet. Sie geht am Vormittage
in recht heissem Sonnenschein vor sich. Das Männchen dringt mit
dem ganzen Hinterleibe in den weiblichen Sack ein, und nachdem es
6 Minuten in dieser Lage verweilt, zieht es ihn allmählich wieder
hervor, fliegt einige Schritte weiter und fällt dann todt zu Boden. Der
Hinterleib des Männchens, so wollig er vorher war, ist nach der Be-
gattung ganz kahl. Durch Aufschneiden weiblicher Säcke überzeugte
sich der Verf., dass das Weibchen sich bei der Begattung auf den
Grund des Sackes zurückzieht, dass ihm der Hinterleib des Männ-
chens unter die Brust reicht, und der lange röhrenförmige Penis von
unten in die weibliche Geschlechtsöffnung eindringt.

Anders geht die Begattung der *Psyche febricta* vor sich, nach
den Beobachtungen von Ghiliani (Ann. Soc. Ent. d. Fr. II. p. LXV),
indem das Weibchen zur Hälfte aus seinem Sacke hervorkommt.
Pierret (ebendas.) fügte hinzu, dass die ungeflügelten *Orgyien-*
Weibchen (rupestris, tritophus) sich ebenso verhielten, indem sie in
ihrem Gespinnste verblieben und zur Begattung nur die Legeröhre
heraussteckten. Boisduval (ebendas.) bemerkte, dass es unter
Psyche zwei Abtheilungen giebt: bei der einen ist das Weibchen
zwar ungeflügelt, aber Fühler und Beine sind vollständig ausgebildet,
bei der anderen ist es vollkommen wurmförmig. Bemerkenswerth
ist ferner, dass die Raupen der *Psyche*-Männchen sich in ihrem
Sacke zur Verpuppung umkehren, die der Weibchen nicht; um be-
fruchtet zu werden, streckt das Weibchen aus dem Sacke dem Männ-
chen seine Legeröhre zu; die Eier werden beständig in den Sack
gelegt, und die jungen Raupen vervollständigen ihre erste Hülle mit
den Ueberbleibseln desselben. — Diese Angaben stehen mit der obi-
gen Beobachtung des Herrn Mann in geradem Widerspruch, und
wenn auch daraus hervorzugehen scheint, dass ein verschiedenes
Verhalten bei verschiedenen Arten statthab, so ist dasselbe durch
weitere sorgsame Beobachtungen noch fester zu stellen.

Boyer de Fonscolombe (ebendas. S. LX) theilte einige Beob-
achtungen über *Dicranura vinula* und *Lasiocampa lineosa* mit. Bei
der ersteren scheint es ihm, als ob der Schmetterling, um sich durch
das harte Gespinnst durchzubohren, eine runde Kappe vor der Pup-
penschale aufbehält, wenigstens fand der Verf. stets eine solche vor
der Oeffnung des Gespinnstes, sobald der Schmetterling hervorge-
kommen war. *Lasiocampa lineosa* lebt gesellschaftlich auf Cypres-
sen, und ist leicht zu erziehen. Die Gespinnste gleichen denen der
L. Pini.

Bertolini, De duobus insectis, Ulmo campestri et Pyro Mälo
infensis (Nov. Comment. Acad. Scienc. Inst. Bonon. VI. 1844. p. 460).

Das den Apfelbäumen schädliche Insect ist *Cossus Aesculi*, welcher mit seinen frühern Ständen Taf. 30 abgebildet ist.

Freyer (ebendas. S. 29. 397) theilte seine Erfahrungen über die Naturgeschichte der *Orygia selenitica* mit.

Hering (ebendas. S. 415) machte auf eine neue Art, *Lithosia arideola* aufmerksam, welche von ihm erzogen wurde, und welche von *L. complana* sowohl als *L. arideola*, denen sie zunächst steht, mehrere Unterschiede zeigt.

Neue Spinner-Arten aus dem Himalaja-Gebirge sind *Liparis chrysolopha*, *xanthorrhoea*, *vitellina*, *Gastropacha sulphurea*, *Caschmirensis*, *velutina* Kollar (v. Hüg. Kaschm. 470—473. T. 21).

Noctuae. Kollar (a. a. O. S. 477) errichtete eine neue Gattung *Arcte*, mit dickem, fast walzenförmigen Körper, der Mittelleib mit dichten und langen Haaren bekleidet, unter denen der Kopf fast verborgen ist, die Fühler mittellang, borstenförmig, einfach, die Taster kurz, der Stirn angelegt, das Endglied sehr kurz und kaum sichtbar. Rollrüssel vorhanden. Die Beine, mit Ausnahme der Füße, mit langen Haaren bebart. Die Flügel nicht breit, dunkelfarbig, die Hinterflügel mit bläulichen Binden. Eine neue Art, *A. polygrapha* vom Himalaja, Neue Arten älterer Gattungen ebendaher sind: *Erebus albicinctus*, *chimista*, *dasypterus*, *leucostigma*, *Ophiusa discios*, *Caradrina Himalejica*, *Trachea melanospila*, *Agrotis biconica*, *exigua*, *Plusia coelonota*, *Polia scotochlora*.

Von Freyer (Beitr.) wurden folgende Eulen abgebildet, welche neu, obschon zum Theil in Boisduval's Catalog aufgeführt sind: *Hadena grönlandica* B., *Polia coerulescens* B., *Cucullia Xeranthemi* B., *C. ceramanthea* Schmidt, mit der Raupe, der *C. Scrophularia* zunächst stehend, von Herrn Ferd. Schmidt bei Laibach auf Ceramanthe (*Scrophularia*) verna entdeckt, *Aconthia Urania* Friv. aus der Türkei, *Miseliu conspurcata* Fuchs vom Ural, vielleicht Abänd. der *M. filigramma* Er.

Eversmann (Bull. Mosc. p. 591. T. 14. 15) beschrieb folgende neue Arten: *Agrotis lutescens*, *Noctua quadrangula*, *Gortyna cervago* aus den Vorbergen des Ural, *Plusia Renardi* aus dem östlichen Sibirien, *Pl. dives* von Irkuzk.

Donzel (Ann. Soc. Ent. d. Fr. II. p. 199. pl. 6. n. II.) stellte eine neue Art *Polia felicina* auf, welche in der Gegend von Marseille gefunden ist.

Ueber das Vorkommen der *Noct. Haworthi* Curt. und über die Synonymie derselben, theilte Metzner Bemerkungen mit (Entom. Zeit. S. 167). Die Eule wurde in Deutschland zuerst von Zeller bei Frankfurt a. O. aufgefunden, auf einem nassen Torfsumpfe. Die Raupe ist noch unbekannt.

Freyer (Beitr.) bildete mit den früheren Ständen *Simyra venosa*, *Plusia modesta*, *Catocala nupta*, *Cucullia lucifuga*, *ceramanthea* (s. o.) *Triphaena serotina*, *Cerastis glabra*, Eversmann (Bull. Mosc. pl. 16. f. 4) die Raupe von *Cucullia Santonici* ab. — Bruand beschrieb die Raupe der *Spaelotis nyctemera* (*simulatrix* Hü.), welche auf *Festuca ovina* lebt, und sich auch mit *Poa annua* ernähren lässt, und die der *Caradrina respersa* O., die von Gräsern und weissem Hauslauch lebt (Ann. Soc. Ent. de Fr. II. 192. 194. T. 6. n. I. C. D).

Boisduval (ebendas. S. lxx) legte eine Beobachtung vor, welche ihm über die Raupe der *Noct. communimacula* aus Ungarn mitgeteilt worden ist: diese Raupe lebt nämlich ähnlich der von *Limacodes* (wovon man über 40, meist amerikanische Arten kenne), in den von den Stichen der Blattläuse gekrümmten Blättern des Mandel- und Pfirsichbaums; und nähre sich von den Blattläusen. Durch Vergleichung mit nordamerikanischen *Limacodes*-Arten hatte sich B. denn auch überzeugt, dass *N. communimacula* unbedenklich (*bien positivement*) zur Gattung *Limacodes* gehöre.

Geometrae. Eversmann (Bull. Mosc. p. 597. T. 15. f. 4. 3) bildete *Acidalia curata* und *Aspilates formosaria* ab, die erstere aus dem östlichen Sibirien, die letztere von den Kasanschen Vorbergen des Ural. — Ein sehr abweichendes Bild der letztern Art lieferte auch Freyer Beitr. Tf. 338, wo zugleich *Fidonia desertaria* Ev., *Acidalia extersaria* (nicht *extensaria*) Ev. und *Cidaria Burgaria* Ev. von Kasan dargestellt sind. Auf T. 426 lieferte Ders. Abänd. von *Acid. dubitaria* und *dilutaria* und auf T. 414 die früheren Stände der *Ennom. dolabraria*.

An Spannern aus dem Himalaja sind von Kollar (v. Hüg. Kaschm. S. 486—491) folgende beschrieben: *Geometra lycaenaria*, *Aspilates phoeniceotueniata*, *A. peregrina*, *Acidalia adumbrata*, *Cidaria propinquata*, *albigirata*, *subangulata*, *Zerene leopardina*, *Idaea hyalinata*.

Pyralides. Ebendaher sind *Hypena obliqualis*, *Scopula Amaculalis*, *Botys vitellinalis*, *Asopia elongalis* Kollar (a. a. O. S. 491—493).

Bertolini De *Botyde silaceali* deque damno quo afficit Cannabin sativam (Nov. Comment. Acad. Scient. Inst. Bononiensis VI. 1844. p. 91. Tab. iv). Die Raupe lebt in den Stengel des Hanfs.

Tortrices. Prittwitz (Entom. Zeit. S. 419) machte auf eine der *Tort. Zachana* sehr nahe stehende neue Art *T. Salicetana* aufmerksam. Freyer (Beitr. T. 419) bildete eine neue Art *Carpopcapsa Kokeiliana* Schm. ab, welche von Herrn Ferd. Schmidt aus istrischen Galläpfeln erzogen ist.

Tineae. Zeller (Isis S. 198) hat eine sehr gründliche Monographie der Gattung *Hypomeneuta* und *Psecadia* bearbeitet, zu

welcher in der Entom. Zeit. S. 379 einige Nachträge gegeben sind. Die Arten der über ganz Europa verbreiteten *Hypomeneuta* sind: 1. *H. rufimitrellus* Zell. Deutschl., 2. *H. 20punctatus* Retz. (*sedella* Tr.) auf Sedum, 3. *H. plumbellus* W. Vz. auf Rhamnus frangula, 4. *H. irrorellus* Hü., 5. *H. variabilis* (*padella* L. Hü. Tr. Frey. Ratzeb.) auf Schlehen, auch auf Weissdorn, 6. *H. rorellus* Hü. (*helicella* Fr. N. Beitr.) auf Weiden, 7. *H. malinellus* Zell. Frey. auf Apfelbäumen, 8. *H. Euonymi* Zell. (*cognatella* Hü. Tr. Frey. Ratzeb.) auf Euomyneurop., der von den Gespinnsten dieser Schabe seinen Namen „Spindelstrauch“ führt, 9. *H. padi* Zell. (*euonymella* L. F. Hü. Tr. Frey.) auf Prunus padus. — *Psecadia* enthält folgende Arten: 1. *Ps. 6punctella* Hü., 2. *Ps. scalella* Scop. (*Tin. sequella* W. Vz. *pusiella* F., *lithospermella* Hü.), 3. *Ps. echiella* W. Vz., lebt auf Echium vulgare, 4. *Ps. funerella* Fab., 5. *Ps. 10guttella* Hü. auf Lithospermum officinale, 6. *Ps. chrysopyga* Zell. Ent. Zeit. 1844. S. 379 (*flavianella* Fisch. v. Rössl. Zell. Isis 1844. S. 233), 7. *Ps. pyrausta* Pall. Zell. Ent. Zeit. 1844. S. 379 vom Ural, 8. *Ps. flavianella* Hü. Zell. Ent. Zeit. 1844. S. 140, 9. *Ps. aurifluella* Hü. Tr. (*pyrausta* Zell. Isis 1844. S. 234).

Bruand (Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. II. p. 187. pl. vi) theilte seine Erfahrungen über mehrere Schaben mit: 1. Raupe und Naturgeschichte des *Chilo phragmitellus*, 2. *Haemylis pastinacella*, deren Raupe auf Heracleum sphondylium lebt, wovon sie die grünen Körner frisst und in dessen Stengel sie sich verpuppt; 3. *Solenobia clathrella*? Dup., deren Raupe ein Sackträger ist, und von Flechten sich nährt. Das Weibchen ist ungeflügelt und bleibt im Sacke, bis zur Begattungszeit, wo es sich am obern Theile desselben festhält, und später mit der sehr verlängerten Legeröhre die Eier in den Grund des Sackes legt.

Ueber den Schaden, welchen *Oecophora olivella* den Oliven verursacht, stattete Guérin der Pariser Akademie Bericht ab (Compt. rend. XIX. p. 1147).

Eversmann (Bull. Mosc. p. 599. pl. 16) bildete folgende neue Arten ab: *Phycis brunneella*, *chalybeella*, *Myelophila geminella*, *Ypomeneuta haemorrhoidella*, die ersteren aus den Vorbergen des Ural, die letzte von der unteren Wolga und dem Caucasus.

Vom Himalaja sind *Chilo chrysographellus*, *locupletellus*, *nivellus* Kollar (v. Hüg. Kaschm. S. 494).

Alucitae. Eine von Eversmann aufgestellte neue Art ist *Alucita nephelodactyla* von der Wolga und den Uralschen Vorbergen (Bull. Mosc. p. 603. T. 16. F. 3).

Diptera.

Ueber den innern Bau in dieser Ordnung hat Leon Dufour einen allgemeinen Ueberblick gegeben: „Anatomie générale des Diptères“, (Annal. d. scienc. nat. 3. sér. I. p. 244).

Im Nervensystem der Dipteren hebt der Verf. die Eigenthümlichkeit hervor, dass das Bauchmark nicht aus zwei gesonderten Strängen, sondern aus einem einzigen bestehe. Die Zahl der Knoten ändert ab nach den verschiedenen Familien: bei den Culicinen und Tipularien finden sich 9 Ganglien, 3 im Mittelleibe, mit einander verwachsen (soudés) und 6 im Hinterleibe aus einander gerückt; die Larven haben 11 Ganglien. Die Asilier und Bombylier stimmen in der Zahl und Lage der Ganglien mit den Tipularien überein: bei einigen Larven der Asilier aber fand der Verf. drei Ganglien mehr als beim vollkommenen Insect. Die Tabanier, Stratiomyden, The-reiden und Leptiden haben 7 Ganglien: 1 im Mittel- und 6 im Hinterleibe: die Ganglien sind dafür um so grösser. Scenopinus hat 5 Ganglien, die Syrphiden nur 3, die Conopier nur 2, bemerkenswerth zugleich durch den Umstand, dass ihre Lage bei den beiden Geschlechtern verschieden ist; die Oestriden und die Muscarien mit Flügelschuppen haben nur ein einziges Ganglion, die Muscarien ohne Flügelschuppe aber zwei oder zuweilen drei. — Stigmen finden sich 2 Paar am Mittelleibe und 5 oder 6 Paare am Hinterleibe; die letzteren liegen bald an den Seiten der Rückenhalbringe (Muscarien u. s. w.), bald zwischen den Ringen in der Verbindungshaut (Culicinen, Tabanier, Asilier u. s. w.). Die Tracheen sind bald einfach, bald blasig: mit Blasen, welche willkürlich gefüllt werden können, sind sie bei solchen besetzt, welche leicht und anhaltend fliegen, als den Culicinen, Tipulariern, Tabaniern, Syrphiern, den Muscarien mit Flügelschuppen u. s. w.; einfach sind sie bei den Muscarien ohne Flügelschuppen. — Der Nahrungskanal ist auf der linken Seite immer von einem gestielten Speisesack (sog. Saugmagen) begleitet, der in den Schlund einmündet, und den der Verf. als „panse“ nicht unpassend bezeichnet, und seiner Verrichtung nach ganz richtig als „favorable à la rumination“ bestimmt. Bei einigen Dipteren (*Teichomyza*, *Drosophila*) giebt es einen wahren Kropf mit schwieligen Wandungen. Der Chylusmagen ist das längste Stück des Nahrungskanals: an seinem Anfange ist er einfach bei einigen Tipularien und den letzten Muscarien ohne Flügelschuppen; mit zwei taschenförmigen Aussackungen bei den Tabanen, Asiliern, Stratiomyden, Bombyliern, Dolichopoden, Scenopiniern u. s. w., mit 4 solcher Taschen bei den Syrphiern, endlich kelchförmig oder mit einem kreisförmigen Wulst bei den Conopiern und Muscarien. Gallengefässe gewöhnlich vier, selten 5 (Culicinen): ihre Enden sind frei, mit Ausnahme der grossen Tipularien, wo die Gallengefässe zwei Schleifen mit 4 Mündungen bilden. Ihre Einfügung geschieht bald mit 4 besonderen Mündungen,

gewöhnlicher mit 2 seitlichen Gallengängen, selten mit einem einzigen (Stratiomyden). — Speichelgefäße finden sich bei allen Dipteren und zwar von einfachem Bau, bald fadenförmig, bald eiförmig. Aussonderungsdrüsen sind selten bei den Dipteren, der Verf. hat dergleichen bei beiden Geschlechtern der Sepsiden auf der oberen Wand des Rectum gefunden, welche einen Riechstoff durch den After ausscheiden. In der Schilderung der Fortpflanzungsorgane hat sich der Verf. die schönen Arbeiten von Siebold und Löw zu Nutze gemacht. Hinsichts der Samenbehälter am weiblichen Eileiter meint er indess denselben als Absonderungsorgan ansehen zu müssen, weil beständig eine Drüse damit verbunden sei: er wolle indess damit nicht in Abrede stellen, dass der Behälter nicht auch zugleich zur Aufnahme des männlichen Samens dienen möge. — In einer Nachschrift zu einer Abhandlung über *Piophila petasionis* (ebendas. S. 385) berichtet der Verf., dass er bei einem in Paarung begriffenen Pärchen dieser Fliege die beiden Hinterleiber rasch abgeschnitten und sich durch den Augenschein bei der anatomischen Untersuchung überzeugt habe, dass der Penis des Männchens oder vielmehr dessen Scheide in die ausdehnbare Begattungstasche eingedrungen sei, welche Löw den Dipteren überhaupt abspreche, und dass der Same in diese Tasche ergossen werde. Die Sache ist wohl nach näherer Prüfung durch Wiederholung des Versuchs bedürftig, da in diesem Falle das Weibchen schon todt oder im Absterben begriffen war, als das Männchen sich ihm näherte.

Zetterstedt's Werk „*Diptera Scandinaviae*“ ist im ununterbrochenen Fortschreiten begriffen. Im Jahre 1844 ist der dritte Band erschienen, welcher *Scenopinus*, *Platypeza*, *Callomyia*, *Opezia*, die *Conopier*, *Pipunculinen*, *Oestrinen* und den Anfang der *Muscarien* enthält.

Ueber das Vorkommen verschiedener Dipteren theilte Hoffmeister (Ent. Zeit. S. 360) Beobachtungen mit.

In der *Isis* 1844. S. 449 ist über Rondani's Arbeiten über Zweiflügler Nachricht gegeben: *Memorie per servire alla Ditterologia italiana di C. Rondani. Parma I. 1840. II. 1840. III. 1841.* Die erste Mem. beschreibt eine blutsaugende Tipularie, welche eine neue Gattung *Phlebotomus* bildet, (eine neue Abhandlung über dieselbe hat der Verf. in den *Ann. Soc. Ent. Fr.* mitgetheilt, — S. vor. Bericht S. 321, — wo die Gattung irrig *Hebotomus* heisst; der Verf. schreibt nach italienischer Weise *Flebotomus*). Die zweite Mem., welche eine neue Eintheilung der Tipuliden und die Aufstellung mehrerer neuer Gattungen der *Cecidomyien* und *Lestremiden* enthält, ist in der *Isis* a. a. O. im Auszuge mitgetheilt. Die dritte Abhandl., eine Eintheilung der europäischen Zweiflügler in 35 Familien enthaltend, findet sich in den *Annali di Bologna VI*, und ein Auszug daraus *Isis* 1843. S. 614. Ausserdem ist noch eine vierte Abhandl. über *Phasia*

und eine fünfte über Chortophila vorhanden. — Mir sind die Ann. d. Bologn. hier noch nicht zugänglich gewesen.

Tipulariae. Loew stellte mehrere neue Gattungen auf: *Prionocera* (Entom. Zeit. S. 170) zwischen Ctenophora und Tipula stehend, mit der Flügel- und Tasterbildung von Tipula, 13gliedr. nach unten sägeförmigen Fühlern ohne Wirtelhaare, an den Füßen ohne Haftläppchen, mit einer weichen und fast wolligen Behaarung des Körpers. Eine neue Art *Pr. pubescens* von etwas über 3^u Länge, aus der Posener Gegend. Der Gattungsname ist nicht mehr frei. — *Mochlonyx*, (ebendas. S. 121. Anm.) aus *Corethra velutina* Ruthe gebildet, welche von Corethra u. a. durch die Kürze des ersten Fussgliedes abweicht. — *Haemasson* (ebendas. S. 115. T. 1. F. 1—5) fällt ohne Zweifel mit Phlebotomus Rond. zusammen, die von Loew in Ungarn, der Wallachei und Constantinopel beobachtete Art *H. minutus* L. ist vielleicht einerlei mit *papatasi* Scop. — *Liponeura* (ebendas. S. 118. T. 1. f. 6—10) auf einem in Schlesien aufgefundenen Insect, *L. cinerascens* gegründet, stimmt in vielen Stücken mit Blepharicera Macq. und Asthenia Westw. (s. Bericht f. 1843. S. 320 und f. 1842. S. 257) und ist vielleicht selbst von beiden nicht verschieden, wenn man annehmen kann, dass von Westw. und Macq. der eigenthümliche Bau der Füße mit gekrümmtem und unten gezähneltem letzten Gliede und sägeförmig gezähnelten Klauen übersehen ist.

Macquart (Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. II. p. 69. pl. II.) theilte neue Beobachtungen über die von ihm aufgestellte Gattung *Blepharicera* (S. vor. Ber. S. 320) mit. Er hatte früher nur das eine Geschlecht gekannt, welches er für das Männchen hielt, weil es zusammenstossende Augen hatte. Er erhielt seitdem das andere Geschlecht, welches nach dem Bau der Hinterleibsspitze des Männchens sein musste, welches auch längere Beine, breitere Flügel hatte, auffallender Weise aber kleinere, auseinanderstehende Augen mit gleichgrossen Facetten zeigte. Die Augen sind behaart. Das Endglied der Taster bei den Männchen ist lang und biegsam wie bei Tipula. Die Schwärme dieser Männchen bei ihren Tänzen wurden auch in einer grösseren Höhe als die der anderen Individuen beobachtet.

Lestremia theilte Loew (Entom. Zeit. S. 324) in zwei Untergattungen: *Lestremia* mit 15gliedr. und *Cecidogona* mit 11gliedr. Fühlern und beschrieb von der letzteren eine bei Posen entdeckte neue Art *L. carnea*.

Die forstlichen Cecidomyien, *C. pini* Deg., *brachyntera* Schwäg. und *fagi* Hart., wurden von Ratzeburg (Forstins. III. S. 159) abgehandelt; zur letzteren gehört *Cynips fagi* Lin., von welchem Linné nur die kegelförmigen spitzen Gallen auf Buchenblättern kannte. Hartig, der zuerst dies nachwies, lehrte auch eine zweite Gallmücke der Buchenblätter kennen, *C. annulipes*, welche kleinere, stumpfere und

weichere braunhaarige Gallen hervorbringt. Beide Gallen sind hier abgebildet.

Sciara subterranea Märkel (Germ. Zeitsch. f. d. Ent. V. S. 266) ist eine unzertrennliche Begleiterin der Form. rufa, in deren Nestern sie vom ersten Frühling bis zum späten Herbste vorkommt. Sie entwickelt sich nicht blos daselbst, sondern lebt auch in den Nestern, und der Verf. sah sie dort häufig in Begattung.

Wahlberg beschrieb eine neue Art von *Simulia* aus Lappland, *S. ferruginea*, ♂ 2^{'''}, ♀ 3^{'''} lang, also die grösste der jetzt bekannten Arten, auch darin bemerkenswerth, dass sie durchaus nicht blutgierig zu sein scheint (Öfv. K. Vet. Acad. Förhandl. 1844. p. 110).

Asilici. Eine neue Gattung *Anarolius* wurde von Loew (Entom. Zeit. S. 165. T. 2. F. 22—25) aufgestellt, welche mit *Dasy-pogon* zunächst verwandt, durch Mangel der Haftläppchen zwischen den Klauen abweicht; hierin kommt sie mit *Acnephalum* Macq. überein, wo aber der Hinterleib breit, wie bei einer breiten *Laphria*, hier dagegen zusammengedrückt, wie bei einem *Asilus* ist. *An. zubatus*, neue Art aus Kleinasien.

Dioctria Harcyniae, eine neue Art vom Unterharz, wurde von Dems. (ebendas. S. 381) beschrieben.

Empides. Neue Arten sind *Paramesia tenella*, *Rhamphomyia paradoxa*, *modesta*, *poplitea* Wahlberg (Öfvers. K. Vet. Acad. Förhandl. 1844. p. 107) aus Lappland.

Tachydromiae. Ebendaher ist *Tachydromia atra* Desselb. (ebenda S. 106).

Leptides. Loew (Entom. Zeit. S. 123. T. 2. F. 1—5) stellte eine neue Gattung *Baryphora* auf, mit einer neuen Art *B. speciosa* von Rhodus und den östlichen Inseln des griechischen Archipels. Die stellt sich in die Mitte zwischen *Atherix* und *Thereua*. Sie ist von schlanker Form, mit vorragender Stirn, vortretendem aufgekrümmten Rüssel, sehr dicken 3gliedr. Fühlern, das erste Glied aufgetrieben, eiförmig, das zweite sehr klein, das dritte kegelförmig, ohne Endgriffel. (Ueber die Haftläppchen zwischen den Klauen, welche über die nähere Verwandtschaft mit *Thereua* oder *Atherix* entscheiden würden, hat der Verf. nichts angezeichnet). Das Betragen mehr wie bei *Atherix*. Das Insect lief auf *Arbutus*büschen im Schatten, oder in der ersten Morgensonne umher, mit den Flügeln schwingend und den Hinterleib überkrümmend.

Scenopinii. Zetterstedt (Dipt. Scand. III. p. 897) stellte eine neue Art, *Scenopinus furcinervis* auf, nach einem zu Lund am Fenster gefangenen Männchen mit doppelt gegabeltem dritten Längsnerv des Flügels.

Dotichopodes. Macquart (Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. II. p. 177. pl. 4. 5) hat die Geschlechtsunterschiede im Flügelgäader in

Untersuchung genommen, und die Flügel einer grossen Zahl von *Dolichopus*-Arten abgebildet, wo diese Unterschiede sehr beständig sind. Sie bestehen in folgenden Punkten: 1. An der Spitze der Mediastinumsnerven, welche sich gegen die Mitte ihrer Länge vereinigen, findet sich bei den Männchen ein schwarzer Schwielenpunkt, welcher bei den Weibchen weniger deutlich ist oder auch ganz fehlt. 2. Der grosse Quernerv ist gewöhnlich beim ♂ mehr gegen die Spitze gerückt als beim ♀. 3. In Folge davon ist die Strecke des Externo-Mediannerven vom Quernerven bis zur Krümmung oder dem Knie beim ♂ kürzer als beim ♀. 4. Das Knie oder die Krümmung des Externo-Mediannerven ist beim ♂ gewöhnlich stärker ausgebildet als beim ♀. — Diese Geschlechtsunterschiede liessen sich jedoch nur bei *Dolichopus* feststellen, bei den übrigen Gattungen gelang es nicht, dergleichen zu ermitteln.

Wahlberg theilte eine, die Lebensweise der Dolichopoden betreffende Beobachtung mit, welche er am westlichen Seestrande Schwedens machte. Nach einem Sturm nämlich, sah er den vom Meere bedeckt gewesenen Sand mit Schwärmen von Dipteren bedeckt, deren Mehrzahl aus verschiedenen Dolichopoden bestand, welche eine in Menge ausgespülte kleine *Nais*-Art zum Futter aufsuchten. Unter diesen Dolichopoden fand sich auch *Rhaphium flavipalpe* Zett., von welchem der Verf. hier das bis jetzt unbeschriebene Männchen kennen lehrt. Aus dieser Art bildet er eine neue Gattung *Thinophilus*, welche, im Ansehn einer *Cordylura* nicht unähnlich, die wesentlichen Merkmale der verschiedenen Hauptgattungen dieser Familie in sich verbindet, nämlich die Kopf- und Tasterbildung von *Rhaphium*, die Flügelzeichnung von *Hydrophorus*, die Fühlerform von *Dolichopus* und die Begattungstheile von *Ammobates*. Eine zweite Art der Gattung ist *Rhaphium maculicorne* Zett. (Kröy. Naturh. Tidsskr. N. R. p. 41. Öfvers. K. Vet. Acad. Förhandl. 1844. p. 37).

Ders. (Öfvers. K. Vet. Acad. Förhandl. 1844. p. 109) beschrieb zwei neue Lappländische Arten *Hydrophorus alpinus* und *Medeterus paradoxus*. Diese letztere Art, bemerkt der Verf., scheint mit *Dol. scambus*, *curvipes*, *femoralis*, *pumilio*, *picticornis* u. a. eine eigene Gattung zu bilden, der man am besten den Namen *Medeterus* lässt, und *Hydrophorus* für *H. regius*, *bipunctatus*, *litoreus* u. s. w. behält. Die Arten mit fast endständiger Fühlerborste und weit untergebogener Hinterleibsspitze des Männchens, wohin *iaculus*, *rostratus* u. a. gehören, erfordern unbedenklich die Errichtung einer eigenen Gattung, welche wegen des aufrechten Ganges der Thierchen mit *Orthobates* sich treffend bezeichnen liesse.

Bombyliari. Loew (Entom. Zeit.) bereicherte diese Familie mit vier neuen Gattungen. *Platypygus* (S. 127. T. 2. F. 6—8), mit schwach behaartem Körper, buckligem Mittelleibe, breitem flachem Hinterleibe, die Flügel mit drei Nerven aussendender Di-

scoidalzelle und einer Submarginalzelle. Hat Aehnlichkeit mit *Usia*, im Ansehen und im Betragen, entfernt sich aber durch das Flügelgeäder merklich von den übrigen Bombyliariern. *Pl. Chrysanthemi*, neue Art von Rhodus und den griechischen Inseln, in den Frühlingsmonaten auf *Chrysanthemum*, dessen Blütenstaub sie mit grosser Gier verzehrt. — *Eclimus* (S. 154. T. 2. F. 9—11) schliesst sich *Systropus* durch seine schlanke Diocrien-ähnliche Form an, unterscheidet sich aber ausser der nicht keul-, sondern walzenförmigen Gestalt des Hinterleibes sowohl durch die Bildung des Untergesichts und der Taster, als auch durch das Flügelgeäder, indem aus der Discoidalzelle drei Nerven entspringen, wodurch eine Hinterrandzelle mehr gebildet wird. *E. perspicillaris*, in Kleinasien, und den benachbarten griechischen Inseln, auf niedrigen Pflanzen, von deren Blütenstaub er sich nährt, und *E. gracilis*, von der Südküste Kleinasiens. — *Chalcochiton* (S. 157. T. 1. F. 14—17) vom Ansehn eines *Mulio*, von welchem die neue Gattung sich jedoch durch kurzen, mit einem Knöpfchen endigenden Rüssel und durch vorhandene Haftläppchen sich unterscheidet. *Ch. speciosus* von der Südküste Kleinasiens. — *Oligodranes* (S. 160. T. 2. F. 13—16) stimmt mit *Phthiria* in den Fühlern mit doppelter Endborste, mit Geron im Flügelgeäder überein, unterscheidet sich aber von beiden durch breiteren und gerundeteren Mittelleib, ungekrümmten, an der Wurzel dickeren Rüssel, und die Länge und eigenthümliche Form der Taster. *O. obscuripennis* und *fumipennis*, in Kleinasien und Griechenland, in den Frühlingsmonaten, in der heissen Morgensonne um Grashalme schwärmend, und sich vom Blütenstaube, vorzüglich der Gräser nährend, gegen Abend unbeweglich an den Halmen hängend. Die Männchen sah der Verf. nie Nahrung zu sich nehmen.

Stratiomyidae. Stäger (Entom. Zeit. S. 403) prüfte die Linnéische *Musca hypoleon* und kam zu dem Ergebniss, dass sie auf *Oxycera pulchella* Meig. zu beziehen sei. (Mehr darüber im nächsten Bericht).

Stratiomys argentata F. so wie *Oxycera hypoleon* (Zett.) und *leonina* sind von Jacobsen in Dänemark aufgefunden. (Kröy. Nat. Tidsskr. N. R. I. p. 40).

Die Larve der *Clitellaria ephippium* ist von Märkel (Germ. Zeitschr. f. d. Ent. V. S. 266. 478) entdeckt worden. Sie lebt in den Nestern der *Formica fuliginosa*. Die Larve war gegen Ende März aus dem Neste genommen, und gegen Ende des April schlüpfte die Fliege aus.

Syrphici. Rondani (Ann. Soc. Ent. d. Fr. II. p. 61) hat eine Monographie der italienischen *Callicera*-Arten geschrieben. Die Arten sind folgende. 1. *C. Spinolae*: Hinterleib mit zwei tiefschwarzen Querbinden, Schenkel beim Weibchen ganz roth. Häufig in

Mittelitalien im October, vorzüglich auf den Blüthen von *Solidago virgaurea*. — 2. *C. Roserii*: Hinterleib an den Seiten des zweiten und zuweilen auch des dritten Ringes mit dunkler Binde; Schenkel bei beiden Geschlechtern schwarz mit rother Spitze. Aus den Vorbergen der Apenninen Mittelitaliens, im September und October. — 3. *C. Macquartii*: Hinterleib ohne Binden, zweites Fühlerglied nur halb so lang als das erste; Augen bei beiden Geschlechtern behaart. Im Gebiet von Parma. — 4. *C. aurata* Rossi (*aenea* Meig.) Hinterleib ohne Binden, die beiden ersten Fühlerglieder von gleicher Länge, die Augen des Weibchens kahl. Sehr selten in Deutschland, Frankreich, Italien. Eine 5te Art *C. Panzeri* vermuthet der Verf. in *C. aenea* Panz., welche, wenn die Abbildung genau ist, durch die grosse Länge des zweiten Fühlergliedes, welches viel länger ist als das erste, von den übrigen Arten abweicht. (Eine 6te Art würde *C. rufa* Schum. Arb. d. Schles. 1841 sein, welche in den Verhältnissen der Fühlerglieder mit *C. Macquartii* übereinstimmt, aber ganz rothe Beine hat, und ausserdem durch ihre rothe Behaarung sich auszeichnen scheint).

Mehrere neue lappländische Arten dieser Familie sind von Wahlberg (Öfvers. Vet. Acad. Förhandl. 1844. p. 64) beschrieben: *Helophilus affinis* (zwischen *H. pendulus* und *trivittatus* in der Mitte stehend, *H. lapponicus*, dem *H. arcticus* Zett. zunächst verwandt, *H. bottnicus*, in Ansehen und Betragen einer *Criorhina* ähnlich; *Brachyopa cinerea*, bleigrau, Hinterleib schwarz mit rothbrauner Spitze. *Scaeva latimana*.

Robineau Desvoidy (Ann. Soc. Ent. d. Fr. II. p. 39) stellte eine neue Art von *Brachyopa* auf, *Br. scutellaris*, welche indess wohl kaum von *Br. bicolor* verschieden sein möchte.

Henopii. Loew hat eine Art der sonst nur aus Südamerika bekannten Gattung *Philopota* in Kleinasien und auf der Insel Stanchio entdeckt und sie als *Ph. murina* sehr genau beschrieben (Entom. Zeit. S. 162. T. 2. F. 17—21).

Conopica. Zetterstedt (Dipt. Scand. III. S. 942) unterschied eine *Myopa Sundewalli* von *M. atra*, indem der dritte und vierte Längsnerv bei dieser an der Spitze sich vereinigen, bei jener nicht; auch ist die neue Art, welche bei Fallén und Meigen unter den Abänd. der *M. atra* sich findet, grösser (2—3") und hat einen greisen Hinterleib mit undeutlichem schwarzem Längsstreif.

Platypexina. Ders. hat in seiner Bearbeitung dieser Familie für die Scandinavische Fauna mehrere neue Arten beschrieben: *Platypexa vittata* aus Schweden und Dänemark, *Pl. modesta* Stäg. i. litt. aus Schonen und Seeland, *P. consobrina* aus dem mittleren Schweden, *Callomyia Zetterstedti* Wahlb. i. litt. aus Ostgothland.

Pipunculini. Ders. (ebendas.) bereicherte diese Familie mit folgenden neuen Arten: *Nephrocecus flavicornis*, aus dem

südlichen Schweden, *Pipunculus fuscipes* Stäger i. litt., *unicolor*, *fuscus*, *fascipes*, *obtusinervis*.

Oestrides. Ders. (ebendas.) stellte zwei neue Arten auf *Gastrus ferruginatus* und *nigrinus*. Der erste stimmt mit *G. iubarum* Meig., welcher Männchen des *G. pecorum* ist, überein, ausser darin, dass die Binde zwischen den Flügeln braun, und dass die Brust nicht schwarzhaarig ist, und ist vermuthlich nur Abänd. desselben. Ebenso möchte der zweite, trotz der abweichenden Färbung der Behaarung (*atro-villosus*, *pectore antice abdominisque bascano-hirtis*, *ano rufo-villoso*) nur Abänderung des *G. nasalis* sein, von welchem der Verf. auch *G. salutaris* wegen der unten schwarzzottigen vorderen Schenkel unterscheidet. Im Flügelgeäder stimmen sie überein. Ob die Färbung der Behaarung hier Artverschiedenheit bedeutet, muss noch durch Zucht aufgeklärt werden.

Die von mir im vorigen Bericht (S. 322) in Betreff des *Oe. Tarandi* und *Trompe* geäußerte Ansicht wird von Zetterstedt (ebendas.) und Boheman (Arsberätt. om Zool. Framst. u. a. 1843. 1844. p. 189) bestätigt: Zetterstedt beschreibt von jeder Art beide Geschlechter, und sagt, dass die Larven von *Oe. Trompe* in den Stirnhöhlen, im Schlunde und unter der Zunge des Rennthiers lebe, während *Oe. Tarandi* bekanntlich die Hautbremse ist. Boheman hat beide Arten in Paarung getroffen. Die beiden Geschlechter des *Oe. Trompe* unterscheiden sich durch äussere Kennzeichen nicht merklich, und auch das Männchen des *Oe. Tarandi* ist seinem Weibchen sehr ähnlich, nur dass ihm die längere Legeröhre fehlt; es wird aber deshalb weniger leicht gefunden, weil es nicht, wie das Weibchen, die Rennthiere umschwärmt, sondern gewöhnlich an Steinen und dergl. still sitzt. — Hinsichts des deutschen *Oe. Trompe* habe ich jetzt, nachdem ich eine Anzahl schöner und frischer von Boheman in Lappland gefangener Stücke verglichen habe, meine Meinung geändert, und halte ihn für eine von der Lappländischen verschiedene Art, *Oe. auribarbis* Meig., zu welcher auch *Oe. rufibarbis* Wied. Meig. als verflogenes Stück gehören möchte. Eine schöne Abbildung dieser deutschen Art mit Puppentönnchen und Larve hat Ratzeburg (Forstins. III. T. 10. F. 13) gegeben; er betrachtet sie (ebendas. S. 155) mit Recht als die Nasenbremse des Rothwildes.

J. Goudot (Ann. Soc. Ent. d. Fr. II. p. xli) beschrieb eine neue Art, *Cuterebra noxialis*, aus Neugranada. Die 3 Centimeter lange Larve lebt unter der Haut der Hausthiere, der Hunde sowohl als der Rinder. Die Amerikaner nennen sie Gusano oder Nuche. Um ihre Thiere davon zu befreien, drücken sie auf die Stelle, wo die Larve sitzt, so dass diese stirbt (?) waschen dann die Wunde mit Salzwasser, und bestreuen sie mit den gepulverten Früchten der *Asagraea offinalis*.

Muscariae. Zetterstedt's Bearbeitung dieser Familie in

den Dipt. Scand. III. erstreckt sich über die *Haematomyzides*, *Tachinariae*, *Phasiariae* und *Deviuriae*.

Schätzbare Beobachtungen über die Naturgeschichte der forstlich wichtigen Muscarien hat Ratzburg (Forstins. III. S. 162) mitgetheilt. Es kommen hier vorzugsweise Tachinarien in Betracht. In Betreff der Ansicht des Verf., dass auch die Fliegen ihre Eier nur an kranke Raupen legen, beziehe ich mich auf das, was ich über diesen Umstand bei den Hymenopteren bemerkt habe.

Etudes sur les Myodaires des environs de Paris, par Robineau Desvoidy (Ann. Soc. Ent. d. Fr. II. p. 1). — Der Verf. beabsichtigt die Muscarien der Pariser Gegend zu beschreiben, und macht hier den Anfang mit den *Macromydae*, welche die Gattungen *Peleteria*, *Fabricia*, *Echinomya*, *Servillia*, *Eurithia*, und den *Anthophilae*, welche die Gattungen *Linnaemya* und *Bonellia* erhalten.

Loew (Entom. Zeit. S. 168. T. 2. F. 26—29) stellte eine neue Gattung *Phylloteles* auf, welche mit der Gestalt und dem Ansehen einer Miltogramma ein sehr auszeichnendes Merkmal in der Fühlerborste besitzt, welche 3gliedr. ist mit blattartig breitgedrücktem Endgliede. Die Art *Ph. pictipennis* ist in Kleinasien entdeckt worden.

Ders. (ebenda S. 226. 266) hat die Arten von *Ocyptera* einer gründlichen Prüfung unterworfen. Die Arten theilen sich in zwei Gruppen nach der Gestalt der Fühlerborste, welche bei der einen von gewöhnlicher Form, bei der anderen am Ende breit gedrückt ist. Zu der ersten Gruppe gehören 1. *O. coccinea* Mg., 2. *O. rufifrons*, n. A. von Rhodus, 3. *O. pilipes*, n. A. von Constantinopel und Brussa, 4. *O. brassicaria* F., 5. *O. intermedia* Meig., 6. *O. brevicornis* n. A. aus Oesterreich, 7. *O. setulosa* n. A. aus der Posener Gegend, 8. *O. coarctata* n. A. ebendaher, 9. *O. scalaris* n. A. von Wien. — Die zweite Gruppe enthält: 10. *O. gracilis* n. A. aus der Gegend von Posen, 11. *O. costalis* n. A. von der Südküste Kleasiens.

Ders. (ebendas. S. 15) unterwarf auch die Gattung *Idia* einer sorgsam Prüfung und zeigte, dass die Gattung *Rhynchomyia* Macq. (*Tachina columbina* Meig.) mit derselben zu vereinigen sei, da der zwischen ihnen bestehende Unterschied in der Behaarung der Fühlerborste nicht scharf genug ist. Der Verf. beobachtete die folgenden vier Arten lebend: 1. *I. lunata* Wd. (*Musc. lunata* F. *Id. fasciata* Mg.) über ganz Südeuropa nach Kleinasien und Madeira verbreitet, 2. *I. concinna* (*Musc. concin.* Germ. Faun., *Tachin. columbina* Mg.) aus Kleinasien, Griechenland, Dalmatien, Südfrankreich, 3. *I. speciosa* n. A. aus Kleinasien, Griechenland, Ungarn, 4. *I. cyaneus* n. A. aus Kleinasien. Sie fanden sich stets auf Blumen, und zehrten vom Blütenstaube.

Wahlberg (Öfvers. K. Vet. Acad. Förhandl. 1844. p. 66) bereicherte *Mesembrina* mit einer neuen lappländischen Art *M. re-*

splendens, von der Körperform der *M. mystacca*, und der Färbung und Bekleidung der *M. meridiana*, aber kleiner als beide.

Ueber die schwedischen Arten der Ephydrinen hat Stenhammar der Stockholmer Akademie eine Abhandlung vorgelegt, welche in deren Schriften vom Jahre 1843 aufgenommen wird (Öfvers. K. Vet. Acad. Förhandl. 1844. p. 35). Ausser der hier gegebenen kurzen Anzeige, ist mir diese Arbeit bis jetzt nur aus einem weiteren Auszuge bekannt geworden, den Boheman in seinem Arsb. 1843. 1844. S. 192 mitgetheilt hat. Der Verf. macht zunächst auf einen zum Munde gehörigen Theil aufmerksam, der sich bei allen Dipteren findet, bei den meisten freilich sehr verkümmert, der aber bei den Ephydrinen zu einer besonderen Entwicklung gelangt, und wie ein horniger Ring die Mundöffnung umgiebt. Diesen Theil nennt der Verf. Praelabrum. Ferner ist die Verschiedenheit der Ausbildung des Flügellappens (*lobus alae*, der am Hinterrande des Flügels zunächst der Einlenkung gelegene längere oder kürzere Fortsatz) zur Sprache gebracht, und die Vermuthung aufgestellt, dass die Entwicklung dieses Theils mit dem Flugvermögen in Zusammenhang stehe, welches sich nämlich bei allen den Formen unvollkommen zeigt, wo der Flügellappen verkümmert ist. Der Hinterleib ist immer aus sechs Ringen zusammengesetzt, wenn auch anscheinend nur fünf vorhanden sind, indem das sechste beim Weibchen sehr kurz, beim Männchen als Decke für die Geschlechtstheile untergeschlagen wird. Die verschiedenen Formen dieses sechsten Ringes sind für die Eintheilung der Ephydrinen von Bedeutung. Der Werth der einzelnen Kennzeichen wird vom Verf. bedächtig erwogen. Die Eintheilung ist folgende:

Trib. I. Nervo alarum quarto post transversum ordinarium versus costam incurvato. — Gen. 1. Ochthera Latr. 1. Art (*O. mantis* Latr.).

Trib. II. Nervo alarum quarto post transversum ordinarium tertioque parallelis. — Gen. 2. Ephydra Fall. Sect. I. *Ephydra* (sens. propr.) Epistoma fornicatum, setulosum. α . epistomate superne tuberculato prominulo; 9 Arten, worunter 6 neue. (*E. riparia* Fall.) — β . epistomate etuberculato, superne convexo declivi. 3 Arten, 2 neue. (*E. quadrata* Fall.) — Sect. 2. *Epipela*. Epistoma fornicatum, superne carinato-tuberculatum, 1 neue Art, (*E. notata*). — Sect. 3. *Parydra*. Epistoma versus aperturam subconice arcuatum. 6 Arten, 2 neue (*E. aquila* Fall.).

Gen. 3. Notiphila Fall. A. Alarum nervus costalis in tertii longitudinalis apice desinens. Sect. 1. *Notiphila* (sensu proprio) Subdiv. 1. Nigro-fuscae, apice abdominis in mare appendiculato (*Dichaeta* Mg.) 1 Art (*N. caudata* Fall.). — Subdiv. 2. Grisescentes ano maris simplici (*Notiphila* Macq.). — a. longitudine faciei longitudinem aequante. 4 Arten, 3 neue (*N. cinerea* Fall.) — b. longitudine faciei latitudinem excedente. 6 Arten, 5 neue (*N. riparia* Mg.). — B. Alarum nervus costalis in quarti longitudinalis apice desinens.

Sect. 2. *Telmatobia*. 3 Arten, 2 neue (*N. aenea* Fall.). Sect. 3. *Hydrellia* Macq. a. segmento costali secundo tertium longitudine excedente. 9 Arten, 7 neue. (*N. flavicornis* Fall.). — Sect. 4. *Phil-ygria*. 11 Arten, 5 neue, (*N. guttata* Fall.).

Gen. 4. *Psilopa* Fall. Sect. 1. *Clasiopa*, 7 Arten, 5 neue (*N. obscurella* Fall.). — Sect. 2. *Psilopa* (sensu proprio) a. abdomine ovato, apice acutiusculo, 3 Arten, 2 neue (*Ps. nitidula* Fall.) — b. abdomine elliptico, obtuso. 1 Art (*Ps. madizans* Fall.).

Gen. 5. *Discomyza*, 2 Arten (*D. incurva* Fall.).

v. Heyden (Entom. Zeit. S. 203) entdeckte in den Salzwerken zu Neuheim eine neue Fliege *Coenia halophila*, deren Larve im Salzwasser der Soolkästen, und auch in den Leitungen auf den Gradirhäusern lebt, im ersten und zweiten Fall, wo das Wasser bis zu $6\frac{3}{4}$ pCt. Salz enthält. Im dritten Fall, wo das Salzgehalt auf 27 pCt. steigt, kommt sie nicht mehr vor. Der Verf. vermuthet, dass die Fliege mit der unter gleichen Verhältnissen sich entwickelnden *Ephydra salinaria* Bouch. einerlei sein möchte, das ist aber nicht der Fall; diese letztere, welche ich auch an den Gradirwerken bei Greifswald angetroffen habe, ist eine eigentliche *Ephydra*, und schon aus Bouché's genauer Beschreibung der Fühlerborste geht hervor, dass sie keine *Coenia* sein kann.

Stäger (Kröy. Naturh. Tidsskr. N. R. I. p. 36) setzte die Unterschiede von *Scatophaga lutaria*, *inquinata* und *spurca* Meig. aus einander. Die erste hält er für die in Schweden und Dänemark häufig vorkommende Art und einerlei mit *Scatomyz. suilla* Fall. Die *Sc. spurca* Meig. kommt mit *Sc. lutaria* var c. Zett. Ins. Lapp. am nächsten überein, unterscheidet sich aber durch hell rothgelbe Fühler, schwärzlichen Rand auf den Gelenken des hell russfarbigen Hinterleibes bei beiden Geschlechtern, und dadurch, dass beim Männchen alle Schenkel und die Innenseite der hinteren Schienen wollig behaart sind, während sie beim Männchen der *S. lutaria* nur kurzhaarig sind, wogegen bei dieser die hinteren Schienen mit einer Reihe schwarzer Borsten und Dornen besetzt sind, die der *S. spurca* ganz fehlen. *S. inquinata*, welche nach Meigen von *S. spurca* nur durch gleichfarbige Ränder der Hinterleibsringe und ganz klare Flügel abweicht, hat der Verf. nicht ganz so gefunden, wohl aber solche Stücke, welche einen dunklen Rand der beiden ersten Hinterleibsringe und fast klare Flügel haben.

Ders. (ebendas. S. 38) zeigte, dass Fallens und Meigens *Sciomyza glabricula* zwei verschiedene Arten sind, deren Synonymie vom Verf. auf folgende Weise festgestellt wird: 1. *Sciomyza glabricula* Fall. Zett., *Sciomyz. nigrimana* Meig., *Opomyza ventralis* Meig. — 2. *Sciomyza angustipennis* Stäg., *Sciomyz. glabricula* Meig. Macq.

Ders. (ebendas. S. 22) unterwarf die dänischen Arten von *Sepsis*, (mit Einschluss von *Cheligaster* und *Nemopoda* Macq.) einer gründ-

lichen Prüfung. Die Arten gruppieren sich auf folgende Weise: I. Flügel mit einem Spitzenfleck. Taster verkümmert; an den Vorderbeinen der Männchen: der Unterrand der Schenkel erweitert, gezähnt und bedornt, die Innenseite der Schienen eingeschnitten. Hinterleib des Männchens ohne Borsten. 1. *S. punctum* Mg., 2. *S. violacea* Mg., 3. *S. cynipsea* Mg., 4. *S. flavimana* Mg.?, 5. *S. nigripes* Mg.?, 6. *S. atripes* Macq.? — II. Flügel ungefleckt. — **A.** Füsse der Männchen ohne Auszeichnung. A. Taster faden- oder walzenförmig, sehr klein, Vorderbeine der Männchen wie bei der vorigen Abtheilung. — a. Hinterleib des Männchens mit einem Borstenpinsel auf jeder Seite des letzten Ringes. 7. *S. putris* Mg., 8. *S. ciliata* n. A., im Mai nicht selten in Niederungen, 9. *S. Leachi* Mg. — b. Hinterleib des Männchens ohne Borstenpinsel: 10. *S. Fallèni* Stäg. (*cylindrica* Fall. *Leachi* Zett. Ins. Lapp.), 11. *S. lucida* n. A. in Sümpfen im August, in grosser Menge. — B. Taster verkümmert, Vorderbeine der Männchen ohne Zähne und Dornen. 12. *S. cylindrica* Mg. (*nitidula* Fall.), 13. *S. varipes* Mg. (*coxarum* Zett.?, *Nemopod. nigrilatera* Macq.). — **B.** Beim Männchen die Mittelfüsse erweitert, die Vorderschenkel mit erweitertem und bedorntem Unterrande, die Vorderschienen eingeschnitten; der letzte Hinterleibsring mit einem oft kaum merklichen Borstenbüschel auf jeder Seite. 14. *S. annulipes* Mg. (*Nemop. annulip.* Macq. *Enicopus annulip.* Walk. Macq.).

Die Naturgeschichte der *Piophila petasionis* wurde von Leon Dufour (Ann. d. scienc. nat. 3. sér. I. p. 365) beschrieben. Die Larve lebt auf ähnliche Weise im Schinken fett wie die der *Piophila casei* im Käse, springt auch ebenso. Sie unterscheidet sich von der Käsemade dadurch, dass die Hinterleibsspitze in ein Paar Haken ausgeht. Im innern Bau zeigt die Larve nichts Besonderes. Beim vollkommenen Insect ist auf dem Mastdarm bei beiden Geschlechtern ein Paar kugelförmiger, fleischiger Knöpfe zu bemerken.

Loew (Germ. Zeitschr. V. f. d. Ent. V. S. 313. Taf. 1. 2) hat eine „kritische Untersuchung der europäischen Arten des Genus *Trypeta* Meig.“ angestellt. Eine treffliche, reichhaltige Arbeit, welche theils die Synonymie auf eine sehr gründliche Weise sichtet, theils die Zahl der Arten auf eine namhafte Weise vermehrt. Die Bestimmung derselben wird dadurch in hohem Grade leicht gemacht, dass die Flügelzeichnung fast bei allen Arten durch äusserst saubere Abbildungen erläutert ist. Die von Neueren aufgestellten Gattungen hat der Verf. nicht angenommen, da sie auf unwesentlichen Kennzeichen beruhen, und er folgt deshalb der Meigenschen Eintheilung, welche allerdings das Auffinden der Arten mehr erleichtert. Da die Abhandlung Jedem zur Hand sein muss, der sich mit dieser Gattung beschäftigt, würde es überflüssig sein, den Inhalt derselben weiter auseinander zu legen. Nur einige Bemerkungen schliesse ich hier noch an. Der *Tryp. Heraclei* (= *Onopordinis* F. Mg.) ist das Synonym hinzuzufügen; *Tephr. varipennis* Macq. Dipt. exot. II. 226. 9. pl. 31.

f. 1. — Nur auf *Tryp. arnicivora* des Verf. kann *Tr. flavicauda* Mg. bezogen werden, nicht allein weil die Beschreibung nur auf sie zutrifft, sondern weil Meigen auch die bestimmte Angabe hat, dass die Larve in *Arnica montana* lebt. Es dürfte daher wohlgethan sein, der Art den Meigen'schen Namen so lange herzustellen, bis es bestätigt ist, dass sie die wahre *M. Arnicae* Lin. ist, wie der Verf. vermuthet. — *Tryp. guttularis* von Hoffmannsegg, der diese Art nach portugiesischen Stücken zuerst aufstellte, ist von der Meigen'schen, die diesen Namen behalten muss, verschieden, sie bestand nämlich aus *Tr. Matricariae* und *praecox* Loew. — *Tryp. ramulosa* des Verf. ist nicht, wie derselbe angiebt, aus Portugal, sondern von Ragusa.

Stäger (Kröy. Nat. Tidsskr. N. R. I. p. 16) zeigte, dass *Drosophila fenestrarum* Fall. und Meig. zwei verschiedene Arten sind, nämlich 1. *Dr. fenestrarum* Fall. Zett., ♂ *Dr. melanogaster* Mg., ♀ *Dr. virginea* Mg. ♂ var. *Dr. nitidiventris* Mg., den ganzen Sommer hindurch häufig auf Kletten und anderen breitblättrigen Pflanzen. — 2. *Dr. confusa* Stäg., *Dr. fenestrarum* Mg. Mcq., *Dr. funebris* Fall. var. b. ♂; findet sich vorzüglich auf frischen Baumstößen, weniger häufig als die erstere Art.

Zwei neue Gattungen der Agromyziden wurden von Wahlberg in Lappland entdeckt. 1. *Amphipogon* (Öfvers. K. Vet. Academ. Förhandl. 1844. p. 217. T. IV. F. A. Hornsch. Archiv Scandinav. Beitr. III. S. 446. T. 4. A.) hat einige Uebereinstimmung mit *Heteroneura geomyzina* Fall., das Weibchen gleicht der *Scatophaga bicolor*, nur dass es um die Hälfte grösser ist, das Männchen hat eher das Ansehen einer *Cordylura*, und zeichnet sich durch einen Bart unter den Wangen und am letzten, mit einem Anhang versehenen Hinterleibsringe, so wie durch Bewaffnung und Bekleidung der Beine aus. *A. spectrum*, 2^{'''} und darüber lang, lebt am Fuss der lappländischen Alpen, in schattigem, feuchten Weidengesträuch, auf Pilzen. — 2. *Selachops* (Öfvers. K. Vet. Acad. Förhandl. 1844. p. 67) hat die Kopfform von *Tetanops* und *Oxyrhina*, zeichnet sich aber durch die Einlenkung der kleinen Fühler mit fast endständiger Borste aus, welche in besonderen Gruben fast versteckt sind. *S. flavicincta* wurde im Juni an den Ufern der Luleå-Elf in Menge gefunden.

Loew (Entom. Zeit. S. 321) stellte eine neue Gattung *Eucoelocera* auf, welche ohne Zweifel mit der eben besprochenen zusammenfällt. Sie wurde auf einer bei Aschersleben im Mai gefundenen Art *E. bicolor* begründet, welche selbst mit *Selachops flavicincta* so grosse Uebereinstimmung hat, dass sie vorzüglich nur in der Grösse abzuweichen scheint (die Löw'sche Art hat 2¹/₆'''', die Wahlberg'sche 1¹/₄''' Länge).

Guérin hat sich mit den Chlorops-Arten beschäftigt, welche dem Getreide nachtheilig werden. Im Roggen und Weizen lebt *Chlorops lineata* auct., in der Gerste eine neue Art *Chl. Herpini* (Rev. Zool. p. 30. Compt. rend. XVIII. p. 163).

Hemiptera.

Pentatomides. Herrich-Schäffer (die wanzenartigen Insecten 7. Bd. 2—6. Hf.) hat eine Revision der Pentatomiden angestellt, welche zugleich eine Beurtheilung der Eintheilung von Spinola (S. Jahresb. f. 1838. S. 256) ist. Es sind zugleich mehrere neue Gattungen aufgestellt und eine Anzahl neuer Arten abgebildet worden. — Die neuen Gattungen sind: 1. *Gastraulax*, hat eine tiefe Rinne auf dem Bauche wie Halys, die Einlenkung der Rüsselscheide aber wie bei *Pentatoma*; zwei neue Arten *G. torquatus* von Manila und *G. thalassinus* aus Guinea. — 2. *Basicryptus*, von *Aspongopus* durch scharfschneidigen Kopfrand, und die Verhältnisse der Rüsselglieder unterschieden; aus *Ed. costalis* Germ. vom Cap gebildet. — 3. *Platacantha*, der zweite Hinterleibsring mit einem breiten Dorn, der bis über die Mittelhüften hinaufreicht, Brust ohne Kiel and Rinne. Die einzige Art ist *Edessa cerea* Germ. vom Cap. Neue Arten sind *Discocephala humilis* Kl. aus Columbien, *Empicoris* (= *Dinidor* Lap.) *Renggerii* und *corrosus* aus Paraguay, *Ochlerus* (Spin.) *coriaceus* Kl. aus Columbien, *lutosus* Germ. und *sordidus* Germ. aus Brasilien, *Phyllocephala congesta* Germ., irrthümlich aus Brasilien angegeben, ist Ph. Senegalensis Lap. vom Senegal, *Ph. distans*, nicht aus dem mittleren Afrika, wie der Verf. vermuthet, sondern aus Ostindien, *Dichelops* (Spin.) *fissus* Kl. vom Senegal, *Aspongopops melanopterus* aus Nubien (ist *Edessa viduata* F.) *Pentatoma croceipes* von Paraguay (auch in Brasilien), *scabricornis* aus Brasilien, *conjungens* vom Cap, *notulata* aus Mexiko, *semivittata* aus Pensylvanien, *tristigma* aus Nordamerika, *scissicollis* aus Neuholland, *spiniceps* wahrscheinlich aus Südamerika, *Asopus nummularis* (bereits von mir beschrieben) aus Neuholland, *chrysopterus* von Guaham, *armiger* aus Bengalen (ist *furcellatus* Wolff), *tristis* (*A. moesta* ♂ Germ.) aus Südafrika, *ebulinus* aus Brasilien, *Edessa albirenis* aus Carolina. — Zu bemerken ist ferner, dass die als *Storthis livida* und *Empicoris maculatus* abgebildeten Arten von den Pertyschen verschieden und neu sind, dass *Phyllocephala furcata* F. des Verf. Ph. *histeroides* Fab., und dass *Pentatoma acinorum* Germ. nicht verschieden von *Cim. versicolor* F. ist.

Schiödte (Kröy. Nat. Tidsskr. N. R. I. p. 19) beschrieb die kaum $1\frac{1}{3}$ langen jungen Larven von *Phloea corticata* Dr., welche er unter dem Bauche eines Weibchens derselben angetroffen hatte.

Lygaeites. Fieber (Entomol. Monogr. S. 112) hat die Gattung *Ophthalmicus* monographisch bearbeitet, und mit einer Anzahl neuer, grossentheils von Helfer entdeckter Arten bereichert. Die Arten sind in folgender Weise gruppirt: I. Clavus vom Corium deutlich geschieden, in der Schlussnaht beweglich. A. Pronotum quer über breiter als lang, trapezförmig. a. Schildchen an der Spitze ge-

rundet. 1. *O. luridus* vom Euphrat, 2. *O. erythrocephalus*, Sald. *erythr.* Enc., *O. frontalis* Friv. Hahn. Wanz., aus Südfrankreich, Rumelien, vom Euphrat. 3. *O. ruficeps* Germ. vom Cap, 4. *O. flaviceps* Burm. von Lugon. — b. Schildende spitzig, Halbdecken weisslich gelb. 5. *O. lituratus* aus Hinterindien, 6. *O. ochropterus* ebendaher, 7. *O. sculus* aus Sicilien, 8. *angularis* ebendaher, 9. *O. colon*, aus Hinterindien. — B. Pronotum fast länger als breit, vorn sehr verengt, die Seiten geschweift, die Augen fast ganz über die Halsschildwinkel vorstehend. 10. *O. plagiatus*, aus Ostindien. — II. Clavus mit dem Corium ohne Gelenkigkeit verwachsen. 11. *O. albipennis*, Sald. *albip.* F. aus verschiedenen Gegenden Europa's, 12. *O. phaeopterus* Germ. aus Südafrika, 13. *O. ater*, Sald. *atr.* F., 14. *O. Steveni*, Sald. *Stev.* Enc. aus Frankreich, 15. *S. lineola* Ramb. aus Andalusien, 16. *O. Ullrichii*, aus Oesterreich und Ungarn. — III. Der Clavus fehlt gänzlich. 17. *O. grylloides*, *Cim. gryll.* L. — 18. *O. lapponicus* Zeit. aus Lappland, 19. *O. dispar* Waga. Die beiden letzten Arten sind ihrer Stellung nach unsicher, die letzte vermuthet der Verf. aus *O. grylloides* ♂ und *Ullrichii* ♀ gebildet.

In den Nestern der *Formica rufa* findet sich häufig eine kleine *Anthocoris*, welche Boheman Öfvers. K. Vet. Acad. Förhandl. 1844. p. 158. n. 23 als *A. formicetorum* beschrieb. Sie steht der *A. exilis* zunächst, von der sie sich durch geringere Grösse, vorn nicht gerunzeltes Halsschild und weisslichen Hautheil der Halbdecken unterscheidet. — In den Nestern derselben Ameise wurde von Märkel (Germ. Zeitschr. f. d. Ent. V. S. 262) *Microphysa myrmecobia*, eine neue und zweite Art dieser merkwürdigen Gattung entdeckt, welche zugleich in den Nestern der *Form. fuliginosa* aufgefunden ist.

Aradites. Leon Dufour (Ann. Soc. Ent. Fr. II. p. 447. pl. 10. I.) hat zwei unter Tannenrinden in den Pyrenäen gefundene *Aradus*-Arten für neu gehalten und als *A. dilatatus* und *A. ellipticus* beschrieben; beide sind indess Linnéische Arten, und zwar die erstere *A. corticalis*, die zweite *A. betulae*.

Tingidites. Diese Familie hat Fieber (Entom. Monogr. S. 20) auf eine sehr gründliche Weise bearbeitet und nicht allein viele neue Arten, sondern auch eine Reihe neuer Gattungen aufgestellt. Die Eintheilung ist folgende:

I. Schnabelscheide frei auf der Brust liegend, Kopf mit hornförmigen Wangenfortsätzen. Halbdecken.

1. Gatt. *Zosmenus* Lap. 6 Arten.

II. Schnabelscheide zwischen den blattartigen Brustplatten liegend. Netzdecken (Sagenae).

A. Netzdecken ohne deutliches Mittelfeld.

2. Gatt. *Agramma* Westw. (*Piesma* Lap. *Serenthia* Spin.) 5 Arten.

B. Mittelfeld der Netzdecken deutlich, flach oder vertieft.

3. Gatt. *Taphrostethus*. Mittelfeld doppelt. Clavus frei. Pronotum hinten kurz verlängert, 5kielig. Eine neue Art *T. 5costatus* aus Ostindien.

4. Gatt. *Campylosteira*. Mittelfeld bogig durch die ganze Decke laufend, Pronotum vorn ausgeschnitten. 4 Arten, z. B. *Ting. verna* Fall.

5. Gatt. *Orthosteira*. Mittelfeld gerade, fast rautenförmig-länglich, innerer Kiel gerade, parallel dem Schlussrande, Pronotum-Scheibe fünfeckig, mit blasig überragendem Vorderrand. Clavus durch Maschen angedeutet, nebst dem Schildchen frei. 7 Arten, z. B. *Ting. cassidea* Fall.

6. Gatt. *Teleia*. Mittelfeld wie bei *Orthosteira*, Pronotum-Scheibe viereckig, vorn ausgeschnitten, Clavus und Schildchen vollkommen frei. *T. coronata*, neue Art aus Ostindien.

7. Gatt. *Phatnoma*. Mittelfeld schmal lanzettförmig. Pronotum-Scheibe trapezförmig. Clavus und Schildchen vollkommen frei. *Ph. laciniata*, neue Art aus Ostindien.

8. Gatt. *Monanthia* Lepell. et Serv. Mittelfeld länglich dreieckig. Pronotum-Scheibe rautenförmig. Schildchen und Clavus bedeckt. Fühler behaart mit faden- oder walzenförmigem dritten Gliede. Kopf kurz, seitlich viereckig. Schnabelscheide 5gliedr. lang. Mit folgenden Untergattungen 1. *Phyllontocheila*, mit blattartig erweiterten, netzmaschigen Seiten. (*M. Cardui* Lin.), 2. *Tropidocheila*, mit von einer erhabenen Linie gesäumten Seiten des Pronotum, im Halswinkel ein kleines blattartiges netzmaschiges Randstück (z. B. *M. costata* F.), 3. *Physatocheila*, mit breiten, auf die Seiten des Pronotum umgeschlagenen, mehr oder weniger blasig aufgetriebenen, netzmaschigen Rändern (z. B. *M. Amaculata* Wolff). Im Ganzen 33 Arten.

9. Gatt. *Elusmognathus*. Durch dreieckig spitzen Kopf und kurze 4gliedr. Rüsselscheide von *Monanthia* unterschieden; *E. Helferi*, neue Art, aus Ostindien.

10. Gatt. *Dictyonota* Curt. Durch dicke, walzige, gekörnte, striegelhaarige Fühler von *Monanthia* abweichend, z. B. *Ting. crassicornis* Fall., 4 Arten.

11. Gatt. *Laccometopus*, von *Monanthia* durch kurzes, dickes, ausser der Axe des dritten liegendes letztes Fühlerglied abweichend. *Cim. clavicornis* L. und 1 neue Art.

C. Mittel- und Seitenfeld der Netzdecken zusammen dachförmig blasig. — 12. Gatt. *Derephysia* Spin. Netzdecken über die ganze Länge dachförmig blasig, oben gekielt. 2 Arten *Ting. foliacea* Fall., und *cristata* Panz. — 13. Gatt. *Tingis* F., Netzdecken mit kurzer, auf das Mittel- und Seitenfeld beschränkter Blase. 9 Arten, z. B. *T. Pyri* F.

Die sehr guten und genauen Zeichnungen des Verf., welche alle Arten darstellen, sind durch schlechten Steindruck leider sehr verunstaltet.

Notonectides. Ders. (ebendas. S. 11) hat die Gattungen *Sigara* und *Ploa* monographisch bearbeitet. *Sigara* enthält 6 Arten, nämlich ausser der *S. minutissima* L. und der sardinischen *S. leucocephala* Spin. vier von Helfer in Ostindien gesammelte Arten *S. grisea*, *striata*, *lineata*, *punctata*. — *Ploa* zählt 4 Arten, indem der europäischen *Pl. minutissima* F. (*Noton.*) zwei ostindische, *Pl. frontalis* und *liturata*, und eine nordamerikanische, *Pl. striola* zur Seite gestellt sind.

Fulgorellae. Einige amerikanische Arten sind von Westwood (Arcan. Ent. pl. 71) abgebildet worden: *Fulgora* (*Episcius*) *amabilis* Westw. Ann. nat. hist. 1842 aus Mexiko, *Lystra* *combusta* W. und *Cladopteryx* *obliquata*, neue Arten aus Columbien. In einer Anmerkung ist noch eine neue brasilische Art, *Dilobura* *subocellata* W. beschrieben.

Ueber das etwanige Leuchten der *Fulgora candelaria* hat Bowring (Ann. nat. hist. XIV. p. 427) in China Beobachtungen angestellt, im Freien sowohl als an gefangenen Laterenträgern, hat aber durchaus kein Licht wahrgenommen. Das Insect fliegt sehr gut, und wird in der Abenddämmerung vorzüglich munter. (Dasselbe ist übrigens bei unserer F. europaea der Fall). — Für das Leuchten der brasilischen *Fulg. laternaria* ist inzwischen wieder eine Stimme abgegeben worden: Spinola (Rev. Zool. p. 240) theilte nämlich die Nachricht mit, dass ein Reisender, Namens Kaffer, einen dieser Laterenträger leuchten gesehen haben will.

Cicadellae. Eine neue mit *Ledra* nahe verwandte Gattung *Ledropsis* ist von White (Ann. nat. hist. XIV. p. 425) aufgestellt, mit nach vorn verlängertem Kopfe, in einer Linie mit den Augen stehenden Nebenaugen, einfachem Halsschilde, hinten sägeförmigen, nicht erweiterten Hinterschienen. Die Art *Ledrops. cancruma* ist von Hongkong.

Ebendaher ist *Cercopis bispeularis* White (ebendas. S. 426), welche indess auch häufig aus China kommt.

Die *Cercopis*-Arten der deutschen Fauna sind von Fieber (Entom. Monogr. S. 7) erläutert worden. Er unterscheidet folgende 1. *C. vulnerata* Jll. in den Gebirgsgegenden in Böhmen, Oesterreich, Krain, Jlyrien, Bayern. 2. *C. mactata* Germ., gemein in Obstgärten, auf Grasplätzen, in Hainen und auf Wiesen. — 3. *C. arcuata*, neue Art, aus dem Mittel- und Vorgebirge Böhmens. 4. *C. sanguinolenta* L., im südlichen Deutschland und den Küstenländern des Mittelmeers. Die dritte Art hat die schmalen Zeichnungen der Decken mit der vierten, und die ganz schwarzen Beine mit den beiden ersten Arten gemein.

Stridulantia. White (Ann. nat. hist. XIV. p. 426) beschrieb eine neue Art *Cicada (Morgannia) nasalis* von Hongkong. Auch *C. sanguinea* Deg. und *sanguinolenta* F. kommen dort vor.

Aphides. Beachtenswerth für die Kenntniss der Blattläuse ist die Bearbeitung derselben (Chermes, Aphis) von Ratzburg in den Forstins. (III. S. 195).

Derselbe (Entom. Zeit. S. 9) trug auch über die Lehre der Vermehrung und Fortpflanzung der Blattläuse seine Bedenken vor, welche namentlich durch die Beobachtung einer Blattlausart (auf einer Birke) hervorgerufen wurden, indem diese Art vom August bis zum Winter lebendig gebärend blieb, und weder Männchen noch Weibchen sich zeigten. Bouché (ebendas. S. 81) und Kaltenbach (ebendas. S. 133) machten darauf aufmerksam, dass die Männchen der Blattläuse nicht immer geflügelt sind, und daher leicht verkannt werden können, indess fand das Räthsel noch eine andere Lösung, indem Ratzburg (ebendas. S. 410) mittheilte, dass es ihm durch fortgesetzte Beobachtungen gelungen sei, im Mai des nächsten Jahres geflügelte Weibchen und später im Oktober auch geflügelte Männchen und diese in Begattung zu finden. Die früher zweifelhafte Art konnte als *Aphis oblonga* v. Heyd. bestimmt werden.

Westwood (Proceed. Ent. Soc. Lond. Ann. nat. hist. XIV. p. 453) gab von einer Blattlaus Nachricht, welche an Artischocken-Wurzeln lebt, und welche er als *Rhizobius Helianthemis* bezeichnet; sie ist von weisslicher Farbe, und hat die Hinterbeine an den Körperseiten eingelenkt, und die anscheinend ungegliederten Hinterfüsse sehr verlängert. — Wahlberg machte auf einen rothen Färbestoff der *Aphis tanaceticola* Kaltenb. aufmerksam. (Öfvers. Vetensk. Acad. Förhandl. 1844. p. 153. Hornsch. Arch. Scand. Beitr. I. S. 177).

Coccides. Bouché (Entom. Zeit. S. 293) theilte seine neuen Erfahrungen über die Schildläuse mit. Neu beobachtete Arten sind *Aspidiotes salicis* auf Weiden an jungen Stämmen oder 2—4jährigen Zweigen, *A. Bromeliae* auf der Ananas, der sie oft nachtheilig wird, *A. Cymbidii*, in Treibhäusern auf *Cymbidium chinense*, *Lecanium persicae* L. auf Pfirsich- und Pflaumenbäumen, Kreuzdorn u. s. w., *L. Corni* an der Unterseite der Zweige von *Cornus sanguinea*, Pyrus, Tilia, Corylus, Ribes rubrum u. a., *L. Juglandis*, auf Jugl. regia und nigra, *L. Aceris* auf Ahornarten und Ulmen, *L. Epidendri*, in Treibhäusern auf *Epidendron cuspidatum*, *Coccus Liliaceorum* an verschiedenen Liliaceen, an der Wurzel der Blätter und zwischen den Schuppen der Zwiebeln, *C. tuliparum*, ebenfalls auf Liliaceen, *C. mamillariae*, auf verschiedenen Mamillarien, vorzüglich auf *M. rhodantha*.

Arachniden.

Araneae.

Epeirides. Diese Familie ist von Koch (die Arachniden 11. Bd. 3—6 Hft.) auf eine erhebliche Weise bereichert worden, theils durch Aufstellung neuer Arten, theils durch Vervollständigung früher gegebener Abbildungen, wobei grossentheils die Synonymie berichtigt worden ist. Neue Arten sind *Gastracantha hemisphaerica* Kl. aus Sierra Leone, *sanguinolenta* Kl. und *cicatricosa* Kl. vom Cap, *annulipes* Kl. und *falcifera* Kl. von Manila, *quadridens* von St. Thomas in Westindien, *rubiginosa* Kl. von St. Domingo, *mammosa* Kl., *picea* Kl. und *obliqua* aus Brasilien, *pullida* unbekanntes Vaterlandes, *Acrosoma gilvulum* aus Brasilien, *matronale* Kl. aus Mexiko, *Epeira hirta* Kl. vom Cap, *hispida* Kl. aus Brasilien, *ravilla* Kl. aus Mexiko, *analis* aus Brasilien, *pulchra* aus Süddeutschland, *Atea subfusca* aus Griechenland, *melanogaster* aus Deutschland, *Singa nitidula*, *trifasciata*, *nigrifrons*, *anthracina* (*Micryph. anthr.* Koch Uebers.), *sanguinea* aus der Erlanger Gegend, *Miranda exornata* aus Ungarn, *Uloborus canescens* Kl. aus Columbien.

Blackwall (Ann. nat. hist. XIII. p. 186) stellte eine neue Art *Epeira similis*, aus England, auf.

Theridides. Ders. (ebendas. S. 182) vermehrte seine Gattung *Neriene* (= *Bolyphantes* Koch.), mit *N. flavipes*, *timida*, *saxatilis*, *sulcata*, *avida*, alle in England zu Hause.

Agelenides. Ueber die Arten der Gattung *Tegenaria* Walk. hat Lucas (Ann. Soc. Ent. d. Fr. II. p. 455) eine Uebersicht gegeben, welche mit der Aufzählung von Walkenaer in der Hist. d. Ins. apt. übereinstimmt, nur dass der Verf. eine neue Art *T. annulipes* aus Neuholland zufügt, welche zwischen dessen *T. Guyoni* und *arboricola* eingeschaltet ist. *T. Guyoni* ist vom Verf. in Algerien beobachtet, und er bestätigt ihre Verschiedenheit von *T. domestica*; sie lebt ebenso wie diese in Häusern, wird aber auch in Wäldern angetroffen: solche zeigten eine dunklere Färbung, welche der Verf. auf Rechnung ihres Aufenthalts bringt. — *Tegenaria saeva* wurde von Blackwall (Ann. nat. hist. XIII. p. 179) als eine neue britische Art aufgestellt.

Mygalides. Eine neue Gattung *Anthrobia*, welche dieser Familie anzugehören scheint, wurde von Tellkamp (dies Archiv 1844. 1. Bd. S. 321. T. 8. F. 13—17) aufgestellt. *Anthr. monmouthia* aus der Mammuthhöhle in Nordamerika, kaum $\frac{1}{2}$ ''' lang, weicht dadurch von allen andern Spinnen ab, dass die Augen ganz fehlen.

Solifugae.

Phrynides. Van der Hoeven (Tijdschr. X. p. 369) hat das Nervensystem von *Thelyphonus* untersucht und gefunden, dass im Hinterleibe keine Nervenknottenreihe sich vorfindet, wie bei den Scorpionen, sondern dass, wie bei Phrynus und bei den Spinnen, aus dem grossen Vorderleibsknoten zwei Hauptstränge in den Hinterleib gehen, welche nur an ihrem Ende zu einem kleinen Endknoten anschwellen. So entfernen sich die Phryniden sehr bestimmt von den Scorpioniden.

Scorpionides. Koch (Arachnid. 11. Bd. 1. u. 2. Hft.) bildete eine grosse Reihe von Arten der Gattung *Tityus* ab: *T. fallax* und *striatus* aus Afrika, *hottentotta* F. von Sierra Leona, *lineatus* Kl., *virgatus* Kl., *clathratus* vom Cap, *aemulus*, *longimanus*, ferner *mucronatus* F. und *varius* (*tamulus* F.?) von Java, *carinatus*, *mulatinus*, *congener* aus Amerika, *macrurus* und *ducalis* aus Mexiko, *arrogans* aus Brasilien, *griseus* F. aus St. Thomas in Westindien, endlich *nebulosus*, *perfidus*, *fatalis*, *marmoreus*, *denticulatus*, *serenus*, *infamatus*, unbekanntes Vaterlandes.

Obisides. Tulk (Ann. nat. hist. XIII. p. 55) fand bei *Obisium orthodactylum* Leach unter dem Microscope an der Innenseite jeder Klaue der Kieferzangen einen unbeweglichen kammförmigen Anhang von weisser Farbe und durchscheinendem Gewebe; ausserdem entspringt vom Wurzelgliede der Kieferzangen, nahe dem Anfange der Klauen ein Büschel langer gefiederter Haare, welche mit den Spitzen gegen einander geneigt sind und so einen Pinsel bilden, der bis zur Mitte der Klauen hinaufreicht. Durch Beobachtung lebender Thierchen überzeugte sich der Verf., dass diese Vorrichtungen zum Reinigen der Taster, und namentlich der Scheerenfinger derselben dienen. Bei der Aehnlichkeit, welche jene Kämmen an den Kieferzangen mit den Kämmen der Scorpione haben, glaubt der Verf. annehmen zu können, dass auch diese Theile zum Reinigen, der Taster, der Klauen und vorzüglich des Stachels dienen mögen.

Opiliones.

Opilionides. Eine neue Gattung *Phalangodes* wurde von Tellkamp (dies Arch. 1844. 1. Bd. S. 320. T. 8. F. 7—10) aufgestellt, welche sich durch stachlige Taster und vorzüglich durch das Fehlen der Augen auszeichnet. Die $\frac{1}{2}$ '' lange Art, *Ph. armata* lebt in der Mammothöhle in Nordamerika.

A c a r i.

Dujardin legte der Pariser Akademie Untersuchungen über die Mundtheile und den inneren Bau der Milben vor: Sur les Aca-riens et en particulier sur les organes de la manducation et de la

respiration chez ces Animaux; Premier Mém. (Compt. rend. XIX. p. 1158). In Betreff der Mundtheile hat der Verf. auf eine Mannigfaltigkeit von Modificationen aufmerksam gemacht. Was den Nahrungskanal anlangt, so ist der Verf. nicht im Stande gewesen, denselben darzustellen, und er nimmt daher an, dass die organischen Säfte, von denen die Milben sich nähren, in die Lücken des Gewebes, welches die Verrichtung einer Leber habe, eindringe; bei den *Bdella*, *Gamasus*, *Dermanyssus* u. a., welche sich vom Blute nähren, sehe man zwar einen inneren, symmetrisch gelappten Raum, welchen das Blut erfülle, es liesse sich aber auch hier keine Wandung nachweisen, und es schiene, dass es nur in die Lücken zwischen den Muskeln der Beine sich verbreite. Es fände sich aber ein After. Es gäbe auch bestimmte Absonderungen, z. B. bei *Trombidium* fänden sich ein Paar Speichel- oder Giftdrüsen, welche mit einem langen Ausführungsgange an der Spitze der Mandibeln münden. Die Athmung geschähe bei *Acarus* und *Sarcoptes* nur durch die Haut, bei *Gamasus*, *Cheyletus* und verschiedenen Milben mit zangenförmigen Mandibeln finde sich ein vollständiges Tracheensystem mit Stigmen, wie bei den Insecten; ausserdem gäbe es noch eine Mittelform der Athmung, welche bisher noch unbekannt geblieben sei, wo nämlich die beiden anderen Formen vereinigt sich vorfänden, indem die Einathmung durch die Haut, die Ausathmung durch ein über der Einfügung der Mandibeln mündendes Tracheensystem geschähe. Als Beispiel hierfür ist *Trombidium* angeführt, wo vorn an der Wurzel der Mandibeln mit einer gitterförmigen Oeffnung zwei grosse von hinten nach vorn verlaufende Tracheenstämme münden, von denen sich jeder büschelförmig in eine Menge unverzweigter Tracheen spaltet. Ausserdem findet man unter der Haut ein rundmässiges Netz von einer durchsichtigen und dem Anschein nach gleichmässigen Substanz, welche dem unter der Haut liegenden Athmungsnetze gewisser Trematoden gleiche. Dies Netz scheine im Zusammenhange mit dem Ueberzuge von gefiederten Haaren bestimmt zum Einsaugen von Luft (absorption des éléments gazeux). Aehnliches Verhalten haben in dieser Beziehung die Wassermilben, welche ein gleiches Tracheensystem haben, dessen einzige, nach vorn gerichtete Mündung unmöglich zur Einführung und Erneuerung der Luft in demselben dienen könne. Bei diesen Milben, als *Limnochares*, *Atax*, *Hydrachna*, *Limnesia* sehe man ähnliche Stomaten, wie die der Pflanzen über der ganzen Oberfläche verbreitet, d. h. gebildet durch eine sehr feine Haut, und unter jedem derselben finde sich eine Art von kugligem Behälter, welcher aus einem ganz ähnlichen Netz wie das bei den Trombidien gebildet werde. — Diese Beobachtungen verdienen alle Aufmerksamkeit. Darin dürfte der Verf. zu weit gehen, dass er dem Tracheensystem der Trombidien allein Ausathmung zuschreibt. Ein ähnliches Tracheensystem findet sich ja auch bei einer Anzahl von Spinnen neben Lungensäcken, welche schwerlich die Aufnahme der Luft selbst in den Körper vermitteln. Auch

ist es bei den Phalangien nicht anders als bei *Trombidium* u. s. w., indem auch hier die Tracheenstämme nur einzelne Mündungen haben, und selbst bei den eigentlichen Insecten mit zahlreichen Stigmen, da jedes eine bestimmte Provinz des Körpers mit Luftgefässen versorgt, muss dasselbe Stigma zum Ein- und Ausathmen dienen.

Die Kenntniss der einheimischen Milben-Arten ist durch Koch auf eine namhafte Weise gefördert worden, der in den 183. 187. 188. 189sten Heften der Fortsetzung der Panzerschen Insectenfauna (welche zugleich das 33. 37. 38. und 39ste Heft von Koch's Deutschland Crustac., Myriap. und Arachn. bilden) eine Menge von Arten abgebildet hat. Da diese Arten bereits vom Verf. in seiner Uebersicht des Arachnidensystems" eingereiht sind, verweise ich auf dieses unentbehrliche Werkchen.

Ueber Milben im Innern lebender Thiere theilte Michscher (Bericht ü. d. Verhandl. d. naturf. Gesellsch. in Basel V. 1843. S. 183) mehrere Beobachtungen mit. Nitzsch hatte schon einige hierher gehörige Fälle beschrieben, nämlich *Sarcoptes nidulans*, der bei *Fringilla chloris* unter der Haut in knollenförmigen Nestern lebt, welche eine kleine Oeffnung nach aussen haben, und *Sarcoptes subcutaneus*, welcher beim Tölpel (*Dysporus bassanus*) in den Luftzellen unter der Haut lebt. Der Verf. entdeckte auch in den Luftzellen der Bauchhöhle, den Bronchien und der Luftröhre des *Cypselus apus* eine Milbenart, nach der gegebenen Beschreibung ohne Zweifel ebenfalls ein *Sarcoptes* (*Dermaleichus* Koch) und eine andere Art in den Luftsäcken der Bauch- und Brusthöhle, in den Lungen und der Luftröhre des *Lanius excubitor*, und zwar im unteren Theile der Luftröhre und den Bronchien in solcher Menge, dass sie das Lichte derselben eigentlich ausfüllten. Ferner beobachtete der Verf. bei der Hausmaus an der inneren Fläche des abgezogenen Fells kleine milchweisse Knötchen von der Grösse eines Stecknadelknopfes und grösser, welche unter Vergrösserung sich als Milbennester auswiesen und 20—30 kleine Milben enthielten in einem gemeinschaftlichen dünnhäutigen rings geschlossenen Balge liegend. Auch beim Fuchs sind vom Verf. im Zellgewebe unter der Haut mehrmals grössere (1'' lange) platte zeckenartige Milben angetroffen, bis jetzt aber noch nicht genauer beobachtet. — Hieran schliessen sich einige Beobachtungen, welche Creplin (in diesem Archiv 1844. 1. Bd. S. 118 Anm.) über eine *Sarcoptes*-ähnliche Milbe mittheilte, welche sich bei *Strix flammea* am Fersengelenk, an der Strecksehne, in grossen Nestern findet.

Ueber das Simonsche Hautthierchen hat Erasmus Wilson der Royal Society zu London seine Untersuchungen vorlegen lassen, welche sie in ihren *Transact.* 1844. p. 305 veröffentlicht hat: *Researches into the Structure and Development of a newly discovered Parasitic Animalcule of the Human Skin — the Entozoon folliculorum.* — Der Verf. traf die beiden von Simon beobachteten Formen des Thierchens, die häufigere langgestreckte, mit stumpfem, und die

seltener, kurze mit spitzem Hinterleibsende, und hat an beiden eine durchaus verschiedene Entwicklung beobachtet. Die Eier sind Körper von beträchtlicher Grösse, und da der Verf. im Hinterleibe von vielen Hunderten untersuchter Thiere keine entsprechenden Körper auffinden konnte, glaubte er einen früheren Zustand derselben in einem Haufen gekernter Zellen wahrzunehmen, und sah sich in dieser Ansicht dadurch bestärkt, dass er kleine Massen ähnlicher Zellen in der Nachbarschaft des Thierchens antraf, daneben etwas grössere Zellen, zusammengesetzt aus secundären Zellen, und andere, mehr oder weniger eiförmig, innerhalb der sie umkleidenden Haut secundäre gekernter Zellen von beträchtlicher Grösse und verschiedener Zahl enthaltend. Letztere Körper hält der Verf. für eine Uebergangsbildung zum eigentlichen Ei, welches eiförmig, halbdurchsichtig, bernsteingelb, aus gekernter Zellen gebildet, und von einer dünnen und durchsichtigen Haut umschlossen, einen Längsdurchmesser von $\frac{5}{100}$ bis $\frac{1}{320}$ Zoll habe. Die eingeschlossenen Zellen ordnen sich so, dass sie einen länglichen, an den Enden gebogenen Körper zusammensetzen, den Embryo. Das Bersten der Eihaut hat der Verf. nicht gesehen, wohl aber eben ausgeschlüpfte Embryonen und geborstene Eihäute. Dann entwickelt sich der Embryo weiter, indem er sich an beiden Enden verdünnt, und das hintere Ende sich bedeutend verlängert und zuletzt treten am dicken Theil die Beine so wie am Kopfende die Mundtheile vor. So die Bildungsgeschichte der langleibigen Form, bei der kurzen treten Mundtheile und Beine schon am Ei nach aussen vor und der Hinterleib verlängert sich später. Beide Formen haben anfangs nur drei Fusspaare, das vierte erscheint nach einer Häutung. Die Entwicklungsgeschichte beider Formen, so wie der Verf. sie darstellt, hat zu viel Ungewöhnliches, als dass sie nicht einer besonderen Bestätigung und wenigstens einer theilweisen Berichtigung bedürftig wäre, um annehmbar zu werden. In Betreff des inneren Baues ist es dem Verf. so wenig als seinen Vorgängern geglückt, bestimmte Organe nachzuweisen. In Betreff des äussern Baues nimmt er mehrere Entdeckungen in Anspruch: z. B. von Augen nicht nur, sondern auch einer Orbita, von vier Labral- und drei (!) Labialpalpen. Ferner wird die sehr bewegliche Mundgegend als ein in den Thorax zurückziehbarer Kopf angesprochen, und der Hinterleib als geringelt, obgleich nur der Bau der Haut dem Hinterleibe das sehr dicht und feingeringelte Ansehn giebt, und von einer wahren Gliederung desselben sich keine Andeutung findet. Bei solchen Unklarheiten kann der Verf. über die systematische Stellung des Thiers durchaus nicht im Reinen sein, und wirklich tritt er die Zoologie mit Füssen, indem er dem Thiere Palpen und gegliederte Beine beilegt, und es gleichwohl für einen Ringelwurm erklärt, demgemäss auch die Bezeichnung als *Acarus* verwirft, und es vorläufig *Entozoon folliculorum* nennt. Wenn ich in Simon's Abhandlung vorschlug, das Thier vorläufig als *Acarus* zu bezeichnen, so geschah es in der Ueberzeugung, dass wir bis jetzt nur mit

den ersten Entwicklungsstufen eines milbenartigen Thieres zu thun hätten und diese Ansicht ist mir noch unverändert geblieben. Selbst die vom Verf. beschriebenen Entwicklungsgeschichten, wenn sich die eine oder die andere, oder selbst beide in den Hauptzügen bestätigen sollten, können diese Ansicht nur bekräftigen, denn darin hat der Verf. offenbar zu viel gethan, wenn er ein Häufchen Zellen in dem Hinterende des Thiers als Eierstock annimmt, und aus solchen Zellen ausserhalb des Mutterthiers das Ei sich bilden lässt. Es bleibt also die weitere Entwicklung dieser Milbe durch fernere Forschungen zu ermitteln.

Ueber die Zecken hat Koch (dies Arch. 1844. 1. Bd. S. 217) eine Uebersicht gegeben. Er ist geneigt, sie als eine eigene Ordnung von den Milben abzusondern, wegen der Verschiedenheit der Geschlechtswerkzeuge, welche sich aus der eigenthümlichen Paarungsweise ergibt, und wegen der Form der Athmungsorgane, welche äusserlich aus einem Paar, seitlich am Hinterleibe gelegener Luftlöcher bestehen. Er theilt sie in drei Familien 1. Argasiden, mit den Gattungen *Ornithodoros* (2 Arten) und *Argas* (5 Arten). — 2. Ixodiden mit den Gattungen *Hyalomma* (16 Arten), *Haemalastor* (1 Art), *Amblyomma* (47 Arten), *Ixodes* (32 Arten). — 3. Rhipistomiden mit den Gattungen *Dermacentor* (10 Arten), *Haemaphysalis* (4 Arten), *Rhipicephalus* (9 Arten), *Rhipistoma* (2 Arten).

Pycnogonides.

Den inneren Bau der Pycnogoniden hat Quatrefages (Compt. rend. XIX. p. 1150) untersucht, um an ihnen Phlebenterismus nachzuweisen. So nennt der Verf. die gefässförmige Bildung des Nahrungskanals, wo er sich verzweigt und seine Verzweigungen gegen die Oberfläche des Körpers schiebt, bei fehlenden Kreislauf- und Athmungsorganen. Die Beobachtungen sind an *Nymphon gracile*, einer neuen Art von *Ammothea* und *Phoxichilus spinosus* Leach angestellt, und sie stimmen ganz mit denen überein, welche Milne Edwards vor 15 Jahren an *Nymphon* gemacht hatte. Die Speiseröhre ist eng, mit einer Flimmerhaut ausgekleidet; der Magen ist weiter und auf jeder Seite mit 5 Blindsäcken besetzt, welche in die Beine eindringen; endlich führt ein kleines Darmstück durch den Hinterleib, an dessen Spitze der After ist. Das Gehirn besteht aus einer kugligen Masse, welche über dem Schlunde liegt, an der Wurzel desselben; bei *Phoxichilus* liegen die Augen unmittelbar darauf, bei *Ammothea* tritt ein kurzer keulförmiger Fortsatz des Gehirns in den Augenhöcker ein. Das Bauchmark besteht aus vier Nervenknoten, welche dicht an einander schliessend zwischen den mittleren Beinen liegen. Keine Spur von Athmungs- und Blutumlaufsorganen. Die Athmung geschieht offenbar durch die Haut; der Umlauf der Säfte ist durchaus unregelmässig. Eine Leber ist nicht vorhanden, vielleicht wird sie

durch eine körnige Masse am Ende der Magenanhänge dargestellt. Bei dieser Bildung betrachtet der Verf. die Pycnogoniden als phleboteritische Crustaceen. — Anders stellt sich aber das Verhalten dar, wenn man die Pycnogoniden als Arachniden betrachtet: dann ist der Bau des Nahrungskanals kein anderer als der in dieser Klasse gewöhnliche, denn die Magenanhänge finden sich hier sehr allgemein verbreitet, bei Milben, bei Phalangiern, bei den Spinnen, ja die der letzteren sind denen der Pycnogoniden gleich gestaltet, nur dass sich ihre Enden umschlagen, statt in die Beine hineinzuragen, eine Abweichung, welche durch die Räumlichkeit des Vorderleibes und der Beine wohl zu erklären ist.

Einen wichtigen Beitrag zur Kenntniss dieser Ordnung hat Kröyer (Naturhist. Tidsskr. N. R. I. p. 90) gegeben: Bidrag til Kundskab om Pycnogoniderne eller Söspindlerne. Die Abhandlung ist in drei Abschnitte getheilt. 1. Allgemeine Bemerkungen über Organisationsverhältnisse u. s. w. Dieser Theil enthält viel Wichtiges, anziehend ist besonders, was der Verf. über die Lebensweise mittheilt. Die Pycnogoniden sind ausserordentlich langsam und sie stellen die Faulthiere unter den Gliederthieren dar. Manche halten sich nahe am Lande auf, und an den nordischen Küsten findet man zur Ebbezeit *Pycnogonum litorale* und *Phoxichilidium femoratum* unbeweglich unter Steinen liegen. Andere trifft man in tieferem Wasser an Tangen und Polypenstämmen an, denen sie z. Th. in Farbe gleichen, wie die Nymphon- und *Pallene*-Arten. Gewöhnlich leben sie einzeln, nur *Pycnogonum litorale* hält sich an der nordischen Küste familienweise oder selbst in grösseren Gesellschaften auf. Darüber, dass die Nahrung in kleinen Seethieren besteht, welche mit den Scheeren gefangen werden, wie es von Mehreren angegeben wird, hat der Verf. keine bestimmte Erfahrung gemacht. *Pycnogonum litorale* hat er nicht selten am Fuss von Actinien angetroffen, gleichsam als suchte es zwischen denselben und den Stein zu dringen, und er vermuthet, dass die Nahrung des *Pycnogonum* aus dem Schleim bestehe, der von der Actinie reichlich abgesondert wird. Inzwischen wurde das *Pycnogonum* oftmals auch im Magen der Actinie gefunden. Latreille's Angabe, dass *Pycnogonum* auf Walen lebe, beruht auf einer Verwechslung. — Die Pycnogoniden scheinen über alle Meere verbreitet zu sein, sie kommen wenigstens von Spitzbergen bis Rio Janeiro, am Cap und an Neuholland vor. — 2. Charakteristik der Gattungen und Arten: Eine neue Gattung ist *Zetes* (der Name ist von Koch bei den Milben gebraucht), mit ziemlich eiförmigem Körperumriss, mit sehr grossem Rüssel, dreigliedrigen Mandibeln ohne Scheere, 10gliedrigen Maxillen, in beiden Geschlechtern vorhandenen, ebenfalls 10gliedrig-eiertragenden Füssen, kurzen Beinen ohne Hülfsklauen, zweigliedrig. Hinterleibe. Eine Art, *Z. hispidus* von der Südküste von Grönland. Ausserdem sind sorgfältig beschrieben: *Nymphon grossipes* O. Fab.

von Grönland und Norwegen, *N. mixtum*, neue Art, von der Westküste Norwegens, *N. Strömii*, neue Art, wahrscheinlich von der Norwegischen Küste, *N. hirtum* F. (?) von der Isländischen Küste, *N. brevitarse* Kr. (*N. hirsutum* Kr. Grönl. Amphipod.) — *Pallene spinipes* Fab. (*Pycnog.*) von der Südküste Grönlands, *P. intermedia* neue Art, ebendaher und der Ostsee, *P. discoidea*, neue Art von der Südküste Grönlands und der nördlichen Küste Norwegens. — *Phoxichilidium femoratum* (*Nymphon femoratum* Rathk., *Phoxichilus proboscideus* Kröy., *Orithyia coccinea* Johnst., *Phoxichilid. coccineum* Edw.) von der Grönländischen, Norwegischen und Dänischen Küste, *Ph. petiolatum*, n. A., aus dem Öresund, *Ph. fluminense*, n. A., aus der Bucht von Rio Janeiro. — *Phoxichilus spinosus* Mont. von der Westküste Norwegens. — *Pycnogonum litorale* Str. von der Ostsee, der Norwegischen Küste und der Südküste von Island. — 3. Die Verwandlungen der Pycnogoniden. Die früheren Stände sind an *Nymphon longitarse*, *Zetes hispidus*, *Pallene intermedia*, *Nymphon grossipes* beobachtet, und hat sich darüber Folgendes ergeben: 1. Die Pycnogoniden durchschreiten drei Hauptstufen, bis sie ihre bleibende Gestalt erhalten. 2. Auf der ersten Stufe sind sie rundlich oder eiförmig, mit Dottermasse angefüllt, ohne Hinterleib, oder seltener mit der Andeutung eines Hinterleibes, mit einem Schnabel, mit scheerenförmigen Oberkiefern (welche auch die Jungen von *Pycnogonum* haben, obschon sie den erwachsenen fehlen) und mit zwei Fusspaaren. Augen sind noch nicht wahrzunehmen. — 3. Auf der zweiten Verwandlungsstufe tritt das dritte Fusspaar auf, aber noch unausgebildet, kurz und undeutlich oder gar nicht gegliedert. Die Gliederung des Körpers fängt an sich zu zeigen, auch eine Spur des Hinterleibes tritt auf. Augen, das erste und zweite Kieferpaar lassen sich erkennen, wenigstens bei einigen Arten. Bald ist der Leib noch mit Dotter gefüllt (*Nymphon grossipes*) und dann verbleibt das Junge noch ruhig an der Unterseite der Mutter, oder der Dotter ist verzehrt, der Leib klar und durchsichtig (*Pallene intermedia*) und dann verlässt das Junge ohne Zweifel die Mutter, um selbst seine Nahrung in der See aufzusuchen. — 4. Auf der dritten Stufe erhält das Junge noch ein viertes (letztes) Paar Fussstummel, während die vorhergehenden in der Entwicklung stark vorgeschritten sind; die Körperform wird mehr langgestreckt und schmal, und nähert sich der des erwachsenen Thieres. Die Kieferpaare sind, wo sie auftreten, ganz stummelhaft, nicht bloß klein, sondern auch ungegliedert. — 5. Nach einer nochmaligen Häutung zeigen die Thiere ziemlich die Form, welche sie behalten. Die Veränderungen, welche noch vorgehen, beschränken sich darauf, dass die jüngeren Thiere plumper sind und die älteren schwächer werden, und dass die drei hinteren Fusspaare anfangs kürzer sind als das erste, und an Länge abnehmen bis zum vierten, mit der Zeit wachsen sie aber heran, so dass alle die Grösse des ersten erhalten; eben so bilden sich die Taster noch mehr aus.

Goodsir (Ann. nat. hist. XIV. p. 1. pl. 1) erläuterte die Verschiedenheiten, welche bei verschiedenen Pycnogoniden — *Pycnogonum*, *Phoxichilus*, *Phoxichilidium coccineum*, *Pallene circularis*, *Psithoe vesiculosa*, *Nymphon Johnstoni*, *spinosa*, *pellucidum*, *simile* (n. sp.) — in der Form, Stellung und Richtung der Augenhöcker vorkommen. Bei einigen ist auch die Gliederzahl der Taster und die Form der Klauen angegeben.

Crustaceen.

In einer sehr verdienstlichen Gelegenheitschrift *Synopsis Crustaceorum Prussicorum prodromus*. Regiom. 1844 hat Zaddach über die Crustaceen-Fauna Preussens eine Uebersicht gegeben und viele der Arten, namentlich die neu entdeckten, durch genaue Beschreibungen erläutert.

Die von D'Orbigny auf seiner Reise im südl. Amerika gesammelten Crustaceen sind in dessen Reisewerke *Voy. dans l'Amérique méridionale* von Milne Edwards und Lucas bearbeitet worden. Mit einer einzigen Ausnahme sind alle die hier aufgeführten Arten von der Chilesischen und Peruanischen Küste. Diese Ausnahme bildet *Leucippe Ensenadae*, eine neue Art, von der Patagonischen Küste. Da ich in Kurzem in diesem Archiv eine Uebersicht über die Chilesisch-Peruanische Crustaceenfauna geben werde, in welchem natürlich die in diesem Werke aufgestellten neuen Gattungen und Arten aufgenommen werden, wird es überflüssig, dieselben hier näher zu erörtern. Die Bearbeitung der Crustaceen im vorliegenden Werke beschränkt sich übrigens auf die Decapoden.

Goodsir (Edinb. N. Philos. Journ. XXXVI. p. 183, Forr. N. Notiz. 29. Bd. S. 161) theilte Beobachtungen über die Entwicklung der Geschlechtsorgane und Samenflüssigkeit der Crustaceen mit. Die von Kölliker als Samenkörperchen beschriebenen Fädchen hält der Verf. für Filarien. Ferner zeigt der Verf., dass die Vorrichtungen, welche bei den Weibchen der Crustaceen zum Schutz der Eier getroffen sind, entweder in unvollkommen entwickelten Beinen, oder überwiegend entwickelten einzelnen Theilen derselben bestehen.

Der Bau der Leber bei den Crustaceen ist in einer trefflichen Inaugural-Dissertation „De hepate ac bile Crustaceorum et Molluscorum quorundam“ von Th. Fr. W. Schlemm am Flusskrebs sorgfältig untersucht worden.

D e c a p o d a.

Einige Missbildungen an verschiedenen Crustaceen der Gattungen *Carcinus*, *Lupa*, *Homarus* und *Astacus* hat Lucas (Ann. Soc. Ent. d. Fr. II. p. 41. pl. 1) erläutert. Sie beziehen sich auf überzählige Scheerenfinger, welche bald dem feststehenden, bald dem beweglichen angehören.

Astacina. Koch (Panz. Ins. Deutschl. 186. Hft. — Deutschl. Crust., Arachn. u. Myriapod. Hft. 36) setzte die Unterschiede der vier in Baiern vorkommenden *Astacus*-Arten (*A. fluviatilis* F., *A. torrentium* Schr. (*Cauc.*), *A. saxatilis* und *tristis* K.) aus einander, und gab Abbildungen der beiden ersteren Arten.

Eine sehr ausgezeichnete Art von *Astacus* entdeckte Tellkamp in der Mammuthöhle in Nordamerika. Er ist ganz weiss und so durchscheinend, dass man, vorzüglich bei jüngeren, die Bewegungen der Kiemen und auch innerer Organe wahrnehmen kann. Der Verf. hat ihn deshalb *A. pellucidus* genannt. Er ist auch darin eigenthümlich, dass die Augen nicht vorstehen, sondern unter dem Schilde versteckt sind (J. Müller Arch. f. Anat. 1844. S. 383).

Carides. Zaddach (a. a. O. S. 1) erkannte den *Palaemon* der Ostsee als eigene Art, welche er als *P. rectirostris* aufstellte.

Amphipoda.

Gamarella. Zaddach (a. a. O. S. 7) stellte eine neue Gattung *Leptocheirus* auf für solche Flohkrebse, welche nur am ersten Beinpaar eine Scheere, an den übrigen keine Greiffüsse, und keine Nebengeissel an den obern Fühlern haben. Sie stimmen am nächsten mit *Amphithoe* überein, und weichen hauptsächlich dadurch ab, dass, wie bei *Talitrus*, die Füsse des zweiten Paares keine Greiffüsse sind. Eine neue Art ist *Lept. pilosus* aus der Ostsee. Der Gattungsname kann neben dem vorhandenen *Leptocheirus* nicht bestehen. — Eine neue Art aus der Ostsee ist ferner *Amphithoe Rathkii* (ebendas. S. 6). Auch den *Gammarus locusta* aus der Ostsee hat der Verf. umständlicher beschrieben, weil er von der Beschreibung von Milne Edwards in mehreren Punkten abweicht, obschon die Stücke mit solchen aus der Nordsee vollkommen übereinstimmen.

Koch bildete (in der Panzerschen Fauna Hft. 186, Deutschlands Crust., Arachn. u. Myriapod. Hft. 36) neben dem *Gammarus pulex* F. eine neue deutsche Art, *G. putaneus* ab.

Kröyer (Naturhist. Tidsskr. N. R. p. 283) hat einen carcinologischen Beitrag gegeben, in welchem er folgende neue Arten ausführlich beschreibt. *Orchestia grandicornis* von Valparaiso, *O. nidroensis* von Drontheim, *O. platensis* vom Platastrom, *Talitrus tripudians* aus dem Kattegat, *Gammarus anisochir* aus Rio Janeiro.

Eine sehr merkwürdige, von allen übrigen erheblich abweichende Gattung *Triura* ist von Tellkamp (in diesem Archiv 1844. 1. Bd. S. 321) beschrieben worden; das Krebschen *Tr. cavernicola* wurde von ihm in der Mammuthöhle in Nordamerika entdeckt.

Caprellina. Eine neue Gattung *Podalirius* wurde von Kröyer (ebendas.) aufgestellt: Mandibeln ohne Taster. Der zweite

Körperring mit Beinen und ohne Kiemenblase, der dritte und vierte mit Kiemenblasen, der fünfte mit einem Paar sehr verkümmerten, 2gliedr., klauenloser Beine. Schwanztheil sehr klein, 2gliedrig. *P. typicus*: fuscus, pilosus, capite thoraceque inermibus, Long. 2", ist auf einem Seestern, *Asteracanthion rubens*, gefunden.

I s o p o d a.

Oniscides. Koch bildete (im 186sten Hefte der Panzerschen Insectenfauna, im 36sten Hefte von Deutschl. Crust., Arachn. u. Myriapod.) mehrere Onisciden ab, unter denen folgende neue Arten: *Armadillo Willii* aus Oberitalien, *Porcellio urbicus* und *Itea crassicornis* aus Deutschland.

Zaddach (a. a. O. S. 11) beschrieb als zweifelhafte Arten *Porcellio trilineatus* Koch? und *conspersus* Koch? und als neue Arten *P. tristis*, *ovatus*, *Itea laevis* und *Mengii*, *Armadillidium Grubii*, *conspersum*.

M y r i a p o d a.

Monograph of the Class Myriapoda, order Chilopoda; with Observations on the General Arrangement of the Articulata. By George Newport. Esq. (Transact. Lin. Soc. XIX. p. 265).

Was der Verf. über die allgemeine Eintheilung der Gliederthiere sagt, hat eigentlich nur auf die Myriapoden Bezug und bekämpft hauptsächlich die Ansicht, welche sie als eigentliche Insecten betrachtet. Es heisst in dieser Beziehung: „die Myriapoden lassen sich in vielen Stücken mit den Larven der eigentlichen Insecten vergleichen, in ihrer verlängerten Körperform, der Art der Athmung, dem Bau der Blutumlaufs- und Ernährungsorgane, und auch in der Anordnung ihres Nervensystems, aber sie unterscheiden sich von ihnen wesentlich durch die Art ihres Wachsthums und ihrer Entwicklung. Die Myriapoden nämlich haben eine stufenweise Vermehrung der Leibesringel und Beine mit ihren besonderen Ganglien, Nerven und anderen Bildungen. Dies Hinzutreten neuer Theile bei jedem Hautwechsel findet sich bei allen Myriapoden bis zu einer bestimmten Stufe ihres Wachsthums, welche verschieden ist bei verschiedenen Gattungen; es findet sich aber nie bei den eigentlichen Insecten, sobald dieselben aus dem Ei gekommen sind, weder bei den niedersten Formen, noch in den frühesten Stufen.“ Der Verf. führt dies noch weiter aus, und wenn er auch in einzelnen Punkten zu weit geht, indem er z. B. den Insecten die Neubildung von Beinen abspricht, welche doch da nothwendig ist, wo fusslose Larven sind, ist der Vergleich im Ganzen doch sehr treffend. Er führt den Verf. denn dahin, der hohen Auctorität Braudt's entgegenzutreten, und mit Leach und Latreille die Myriapoden als eine besondere Klasse zu betrachten. Ein Fortschritt in dieser Aufstellung liegt darin, dass

der Verf. auf die Weise der Entwicklung Gewicht legt: hätte er den Vergleich der Myriapoden mit den Crustaceen, wo ihm, wie gewöhnlich, nur der Flusskrebs im Sinne gewesen sein mag, nicht vorgehen von der Hand gewiesen, würde ihm ihre nahe Uebereinstimmung vielleicht klar geworden sein.

In der Eintheilung der Myriapoden hat sich der Verf. im Ganzen an die von Brandt gehalten, nur dass er, naturgemäss, dessen Unterordnung Siphonizantia auflöst. Es ist, namentlich unter den Scolopendern, eine Reihe neuer Gattungen aufgestellt, welche eine schärfere Bestimmung der älteren Gattungen bedingt haben. Zur vollständigen Uebersicht theile ich hier die Synopsis generum mit, wie sie der Verf. gegeben hat.

Ord. I. CHILOPODA Latr. Caput latum, prominens. Corporis segmenta inaequalia, singula par unicum pedum ad latera segmentorum insertorum gerentia. Mandibulae prominentes, acutae, falciformes. Organorum sexualium apertura ad extremitatem analem.

Trib. 1. *Schizotarsia* Brandt. Antennae pluriarticulatae, graciles corpore longiores. Tarsi longi, pluri-articulati, inaequales. Oculi compositi, prominentes, globosi.

Fam. 1. *Cermatiidae* Leach. Scuta dorsalia 8; singula segmenta 2 ventralia obtegentia. Stigmata mediana. — Gen. 1. *Cermatia* Jllig. Oculi prominentes. Caput transversum. Scuta dorsalia emarginata. Stomatum latera incrassata.

Trib. 2. *Holotarsia* Brandt. Tarsi 3 articulati. Caput e segmentis 2 mobilibus efformatum. Antennae corpore haud longiores, setaceae vel filiformes, 14—60 articulatae. Oculi stemmatosi, aggregati, simplices, vel nulli.

Fam. 2. *Lithobiidae* Newp. Scuta dorsalia 15, subquadrata, inaequalia, angulis elongatis, acutis. Coxarum paria posteriora excavationibus ovatis. — Gen. 2. *Lithobius* Leach. Oculi numerosi. Caput latum, depressum. Labrum denticulatum. — Gen. 3. *Henicops* Newp. Segmentum cephalicum latum. Ocellorum par unicum.

Fam. 3. *Scolopendridae* Leach. Segmenta podophora 21 vel 23. Pedes posteriores incrassati, articulo primo vel secundo spinoso. — Gen. 4. *Scolopendra* L. Segmentum cephalicum cordatum, imbricatum. Ocellorum paria 4. Spiracula valvularia. — Gen. 5. *Coramocephalus* Newp. Segmentum cephalicum postice truncatum. Spiracula valvularia. — Gen. 6. *Rhomboccephalus* Newp. Segmentum cephalicum basilareque rhomboidea. Labium angustatum. — Gen. 7. *Heterostoma* Newp. Segmentum cephalicum truncatum. Dentes magni. Spiracula cribriformia, in paribus 10. — Gen. 8. *Scolopendropsis* Brandt. Segmentum cephalicum truncatum. Pedum paria 23. — Gen. 9. *Theatops* Newp. Ocelli distincti. Antennae 11 articulatae, subulatae. Pedes posteriores clavati. Labium dentatum. — Gen. 10. *Scolopocryptops* Newp. Segmenta podophora 23. Segmentum cephalicum cordatum, imbricatum. Labium

haud denticulatum. Antennae 17articulatae. — Gen. 11. *Cryptops* Leach. Segmenta podophora 21. Ocelli nulli vel absconditi. Antennae 17articulatae. Labium haud denticulatum.

Fam. 4. *Geophilidae* Leach. Segmenta subaequalia, singula e subsegmentis 2 completis sed inaequalibus efformata. Segmentum anale pedibus brevibus, styliformibus. Subfam. 1. *Scolopendrellinae* Newp. Corpus breve, crassum. Antennae 14—20articulatae. — Gen. 12. *Scolopendrella* Gerv. Pedum paria 10. Antennae moniliformes 14—20articulatae. — Subfam. 2. *Geophilinae* Newp. Segmenta numerosa. Antennae 14articulatae. — Gen. 13. *Mecistocephalus* Newp. Segmentum cephalicum angustissimum elongatum. Corpus attenuatum. Labium latum, integrum. — Gen. 14. *Arthronomalus* Newp. Segmentum cephalicum subquadratum. Antennarum articuli inaequales. Labium angustum, emarginatum. — Gen. 15. *Gonibregmatus* Newp. Segmentum cephalicum cordiforme, acutum. Antennae filiformes. Corpus lineare. — Gen. 16. *Geophilus* Leach. Caput subtriangulare. Corpus depressum, gradatim incrassatum. Segmenta pedesque numerosi.

Ordo 2. CHILOGNATHA Latr. — Caput verticale, rotundatum; mandibulae crassae, robustae, vel cum labio coalitae et elongatae; segmenta numerosa. Corporis segmenta inaequalia. Pedes superficiei ventrali affixi. Organorum sexualium aperturae in segmenti 4i et 7i superficie ventrali.

Trib. 3. *Pentazonia* Brandt. Corpus ovale, in globum contractile, dorso valde convexo, ventre complanato. Pedes laminis liberis mobilibus affixi.

Fam. 5. *Glomeridae* Leach. Corpus laeve, in globum contractile. Oculi distincti. — Gen. 17. *Glomeris* Latr. Ocelli 8, in linea laterali curvata. Segmenta 13. Pedum paria 17. — Gen. 18. *Zephronia* Gray. Ocelli numerosi, aggregati. Antennae 6—7articulatae, clavatae. Pedum paria 21. — Gen. 19. *Sphaerotherium* Brandt. Ocelli aggregati. Antennae 7articulatae, clavatae. Pedum paria 21.

Trib. 4. *Monozonia* Brandt. Corpus vermiforme elongatum. Segmenti singuli dimidia pars anterior cylindrica, posterior lateribus dilatata; lamina ventrali duplici coalita pedum paria 2 gerenti.

Fam. 6. *Polyxenidae* Newp. Caput arcuatum prominens. Corpus latum. Pedes attenuati, coxis maximis. Segmentum anale fasciculis longis. — Gen. 20. *Polyxenus* Latr. Corpus breve, squamis parvis penicillatis vestitum. Pedum paria 13.

Fam. 7. *Polydesmidae* Leach. — Subfam. 1. Oculi nulli vel obscuri. — Gen. 21. *Fontaria* Gray. Corpus convexum. Segmenta imbricata, laminis lateralibus deflexis. — Gen. 22. *Polydesmus* Latr. Corpus depressum, subconvexum, laminis lateralibus horizontalibus. — Gen. 23. *Strongylosoma* Br. Corpus cylindricum. Segmenta tumida, laminis lateralibus subnullis. — — Subfam. 2. Oculi

distincti. — Gen. 24. *Craspedosoma* Leach. Ocelli numerosi aggregati. Corpus depressum; laminis lateralibus prominentibus. — Gen. 25. *Platydesmus* Lucas. Ocelli duo, magni, prominentes. Corpus depressum, laminis lateralibus prominentibus. — Gen. 26. *Cambala* Gray. Ocelli serie simplici, curvata. Corpus cylindricum; laminis lateralibus brevissimis, in porcam simplicem desinentibus.

Trib. 5. *Bizonia* Newp. Corpus subcylindricum; laminis nullis marginalibus. Antennae 7 articulatae, clavatae. Segmenta numerosa, singula e subsegmentis 2 coalitis efformata, pedumque paria 2 gerentia.

Fam. 8. *Julidae* Leach. Corpus cylindricum, laminis lateralibus nullis. Segmenta e subsegmentis 2 coalita. — Subfam. 1. *Sympodopetalinae* Newp. Pedes laminis immobilibus affixi. — Gen. 27. *Julus* L. Caput convexum. Corpus cylindricum. Prothoracis latera triangularia. Antennae elongatae. — Gen. 28. *Unciger* Br. Squama inferior analis mucronata. Corpus cylindricum. — Gen. 29. *Spirobolus* Br. Caput convexum. Oculi subtetragoni. Corpus subpyramidale. Prothoracis latera triangularia. Antennae breves. — Gen. 30. *Spiropoeus* Br. — Gen. 31. *Spirocylistus* Br. Antennae breves. Oculi elongati, triangulares. Thoracis latera brevia, triangularia. — Gen. 32. *Spirostreptus* Br. Antennae breves articulis infundibulatis. Oculi transversi. Prothoracis latera elongata vel dilatata. — — Subfam. 2. *Lysiopetalinae* Newp. Pedes laminis mobilibus affixi. — Gen. 33. *Platops* Newp. Caput parvum, complanatum vel concavum. Pedes graciles, elongati. Corpus pyramidale elongatum. — Gen. 34. *Lysiopetalum* Br. Frons dilatata. Pedes laminis liberis mobilibus affixi.

Fam. 9. *Polyxonidae* Newp. (*Ommatophora* Br.). — Ocelli conspicui, fronti inter antennis in seriebus transversis inserti. — Gen. 35. *Polyxonium* Br. Ocelli 6 parvi in seriebus 2 transversis. Corpus depressum. — Gen. 36. *Siphonotus* Br. Ocelli 2, in serie simplici transversa.

Fam. 10. *Siphonophoridae* Newp. (*Typhlogena* Br.). Oculi nulli. — Gen. 37. *Siphonophora* Br. Caput conicum, elongatum. Nutritionis organa rostriformia, elongata.

Hiernächst hat der Verf. den äussern Bau der Myriapoden beschrieben. Er betrachtet jedes einzelne Segment als aus zwei Subsegmenten bestehend, von denen bei den Chilopoden das eine (hintere) allein zur Ausbildung kommt, während bei den Chilognathen sich wenigstens die Bauchplatten gleichmässig, jedes mit einem Fusspaar entwickeln. Befremdend bei einem so umsichtigen und tief eindringenden Anatomen ist aber die durchaus verfehlte Deutung der Theile des Kopfes, welche der Verf. bei den Chilopoden vornimmt. Er betrachtet die grossen Zangen als die Mandibeln, und wird daher genöthigt, den Ring, welcher sie trägt, als einen Theil des Kopfes „basilar segment“ zu betrachten, während der eigentliche Kopf „cephalic segment“ genannt wird. Natürlich ist nun die Bildung des

Mundes verkehrt aufgefasst. Die Mandibeln werden als Maxillen, die Maxillen als Maxillartaster, das dritte Kieferpaar als Zunge, das erste Fusspaar als Lippentaster gedeutet. Was der Verf. als Mandibeln annimmt, ist das zweite Fusspaar, was er basilar segment des Kopfes nennt, ist der Mesothorax (vergl. meine Entomographien S. 13. Taf. 2. F. I. — V, wo, wie ich bei dieser Gelegenheit bemerken will, durch Schreibfehler die beiden Benennungen Chilopoden und Chilognathen verwechselt sind). Sehr lehrreich ist die Seitenansicht des vorderen Leibesendes eines ganz jungen Geophilus, welche der Verf. Fig. 3 gegeben hat.

List of the Specimens of Myriapoda in the Collection of the British Museum. Printed by Order of the Trustees. London 1844. Ein genaues Verzeichniss sämmtlicher Myriapoden des Britischen Museums, dessen Sammlung für diese Abtheilung von besonderer Bedeutung ist, weil sie den Arbeiten von Newport hauptsächlich zum Grunde liegt. Diese Aufzählung weist 94 Arten von Chilopoden und 75 von Chilognathen nach.

Newport selbst hat das Verzeichniss der Myriapoden des Britischen Museums in den Ann. of nat. hist. XIII. (Chilopoda p. 94, Chilognatha p. 263) mitgetheilt, und zugleich die neuen und noch nicht hinreichend festgestellten Arten durch Diagnosen bezeichnet.

Eine andere wichtige allgemeine Arbeit über die Myriapoden hat Paul Gervais geschrieben: Etudes sur les Myriapodes, Annal. d. scienc. nat. 3. sér. II. p. 51.

Der Widerspruch der Angaben über die Entwicklung des Julus von Savi und Newport mit denen von Degeer, indem die Jungen nach Ersteren fusslos, nach Letzterem 6füssig aus dem Ei kommen, hat den Verf. zu neuen Beobachtungen veranlasst. *Glomeris marginatus* und *Polydesmus complanatus* kamen mit drei Fusspaaren aus dem Ei, bei ersterem unterschied der Verf. dieselben schon vor dem Auskriechen am Embryo. Der übrige Theil der Abhandlung ist systematisch, und enthält theils Bemerkungen zu bekannten, theils Aufstellung neuer Gattungen. Letztere sind:

Chitognatha. 1. *Glomeridesmus*, zur Familie der Glomeriden gehörend, mit 20 (21?) Körperringen ausser dem Kopf und 32 Füssen, der erste Ring gross schildförmig, der zweite dagegen kleiner als bei *Glomeris*. *Glomeridesm. porcellus*, neue Art aus Columbien. (S. auch Ann. Soc. Ent. d. Fr. II. p. xxvii). — 2. *Oniscodesmus*, zu den Polydesmiden gerechnet, mit der Körperform von *Oniscus*, d. h. mit gewölbtem Rücken, niedergebogenen und die Beine bedeckenden Seitenrändern der Körperringe, welche scheinbar, aber nicht deutlich wie bei den Glomeriden, aus 5 Stücken zusammengesetzt erscheinen. Eine neue Art, *O. oniscinus* aus Columbien (als *Polydesmus oniscinus* in den Ann. Soc. Ent. de Fr. II. p. xxviii beschrieben). — 3. *Stemmiulus*, zu den Juliden gehörend, und durch ein einzelnes, einfaches Auge hinter jedem Fühler

ausgezeichnet. Eine Art *St. bioculatus* von geringer Grösse aus Columbien. (S. auch Ann. Soc. Ent. d. Fr. II. p. xxviii). — An letzterem Orte machte Ders. noch einige andere von Goudot in Columbien gesammelte neue Arten bekannt: *Polydesmus velutinus* und *granosus*, und *Siphonophora luteola*. Endlich gab er (ebendas. S. xxii) über die noch unbeschriebene *Cambala lactaria* Gray Auskunft.

Eine neue Art von *Polydesmus* aus der Gegend von Bugia im Algierschen, *P. mauritanicus*, wurde von Lucas (Rev. Zool. p. 51) aufgestellt.

Koch bildete (in der Panzerschen Insectenfauna 190. Heft, und Deutschl. Crust., Arachn. und Myriapod. 40. Hft.) eine Anzahl verschiedener deutscher Chilognathen ab, unter denen *Glomeris rufoguttata*, *Polydesmus macilentus* und *Julus nemorensis* als neue Arten. — Aus dem in Süddeutschland einheimischen *Julus pallipes* Ol. ist eine eigene Gattung *Tropisoma* gebildet worden.

Waga (Rev. Zool. p. 337) zeigte, dass *Julus albipes* und *fasciatus* Koch ♂ und ♀ derselben Art sind, welche er bereits als *J. dispar* beschrieben habe, da indess die Kochschen Benennungen älter seien, müsse der Name *J. albipes* gelten.

Chilopoda. Koch bildete (in der Fortsetz. d. Panzerschen Fauna 190. Heft, Deutschl. Crust., Arachn. u. Myriapod. 40. Heft) einige neue deutsche Arten ab: *Cryptops ochraceus* und *sylvaticus*, *Lithobius dentatus*, *calcaratus* und *communis*.

Einige von Leach aufgeführte Arten, nämlich *Scolopendra alternans*, *subspinipes* und *trigonopoda* wurden von Gervais (Ann. Soc. Ent. de Fr. II. p. xx1) durch genauere Beschreibungen erläutert.

Ein Fall, wo eine lebende *Scolopendra* (*electrica*) von einem 19jährigen Mädchen, nach zwei Jahre lang vorhergegangenen heftigen Nervenschmerzen unter dem Auge, ausgenieset wurde, ist von De-cerfs angezeigt worden (Compt. rend. XIX. p. 933). Ist dem Herrn D. nicht etwas aufgebunden worden?

Entomostraceen.

Viele deutsche Arten sind von Koch in der Fortsetzung der Panzerschen Fauna Heft 185, 186, 187, (Deutschlands Crust., Arachn. u. Myriapod. Heft 35, 36, 37) abgebildet; die in Preussen beobachteten hat Zaddach in der Synops. Crustac. Pruss. Prodrum. aufgeführt und grossentheils genauer beschrieben.

Phyllopoda.

Koch (a. a. O. 185. od. 35. Heft) stellte zwei neue Arten vom *Branchipus* auf, *Br. auritus* und *melanurus*.

Cladocera.

Koch (a. a. O.) führte hier mehrere neue Gattungen auf: *Eunica* (der Name ist nicht frei) für *Lyceus longirostris* Müll., *Pasithea* für *Daphnia rectirostris* Müll. und *Scalicerus* für *Monoculus pediculus* Linn. — Neue Arten sind *Daphnia congener*, *serrulata*, *ephippiata*, *mucronata*, *ventricosa*, *angulosu*, *media*, — *Lyceus leucocephalus*, *rostratus*, — *Pasithea gibba*.

Zaddach (a. a. O.) beobachtete 5 Arten von *Daphnia*, — von denen die letzte, *Daph. brachyura* Z. mit *Pasithea rectirostris* Koch zusammenfällt, — 1 Art von *Sida*, welche sowohl der Gattung als der Art nach genauer beschrieben ist, — 5 Arten von *Lyceus* 1 Art von *Polyphemus*.

Ostracoda.

Zaddach (a. a. O.) führte 20 Arten von Cypris auf, unter denen 5 neue: *C. flava*, *incana*, *reticulata*, *vulgaris*, *rubida*. — *C. ornata* Jur. Edw. ward als *C. Jurinii* von *C. ornata* Müll. unterschieden.

Copepoda.

Koch (a. a. O. 185. Hft.) stellte zwei neue Gattungen *Doris* (Molluskengatt.!) und *Glaucea* auf, die erstere auf *Cyclops minutus* Müll. = *Monoc. staphylinus* Jur., die zweite auf *Cycl. rubens* und *coeruleus* gegründet, und mit den neuen Arten *Gl. caesia*, *hyalina* und *ovata* vermehrt. Eine neue Art ist ferner *Cyclops dentatus* (187. Hft.).

Siphonostoma.

Ein Schmarotzer dieser Abtheilung wurde von Will in Actinien entdeckt, und als neue Gattung mit der Benennung *Staurosoma* bezeichnet. (Dies Archiv 1844. 1. Bd. S. 337. Taf. 10. F. 1—9).

Cirripedia.

Lovén (Öfvers. Vetensk. Acad. Förhandl. p. 192. T. 3. Hornsch. Archiv Skandin. Beitr. S. 434. T. 3) beschrieb eine neue Art von *Alepas*, welche auf der Haut von *Squalus glacialis* und *Sq. spinax* lebt, und welche demgemäss *A. squalicola* benannt wird. Sie zeichnet sich vor den übrigen Arten durch ihre Grösse aus, ferner dadurch, dass die Weichheit sich nicht auf die Schale beschränkt, sondern sich auch auf die Beine und selbst die Mundtheile erstreckt.

Bericht über die Leistungen im Gebiete der Herpetologie während des Jahres 1844.

Von

Dr. F. H. Troschel.

Systema reptilium auctore Leopoldo Fitzinger Fasciculus primus. Amblyglossae. Vindobonae 1843. Als Einleitung giebt Verf. eine Uebersicht seines Systems des Thierreichs überhaupt, in welchem er nach der Voraussetzung, dass in jeder Abtheilung ein System von Organen vorzugsweise entwickelt sein müsse, die sämtlichen Thiere bis auf Ordnungen eintheilt. So ist ihm die Klasse der Reptilien der Grad, in welchem die Generation und zugleich die Muskeln vorzugsweise entwickelt sind, im Gegensatz zu den Fischen, wo die Ernährung und zugleich die Knochen besonders entwickelt sein sollen. Die weitere Eintheilung der Reptilien, so wie der übrigen Wirbelthiere geschieht dann nach der vorherrschenden Entwicklung der 5 Sinne: 1) Gefühl: Rhizodonta mit den Ordnungen Cetosauri, Loricata und Ornithosauri; 2) Geschmack: Dipnoa mit den Ordnungen Ichthyodea, Hemibatrachia, Batrachia; 3) Geruch: Testudinata mit den Ordnungen Oiacopoda, Steganopoda, Tylopoda; 4) Gehör: Leptoglossae mit den Ordnungen Ophidia, Hemisauri, Sauri; 5) Gesicht: Amblyglossae mit den Ordnungen Ascalabotae, Humivagae, Dendrobatae. — Die Krokodile haben also die Eidechsen verlassen müssen, weil der Mensch fünf Sinne hat, und haben zu Gefühlsreptilien werden müssen, die nun mit den Ornithosauren schwärmen mögen. Weshalb jede Abtheilung nothwendig in drei Ordnungen zerfallen müsse, ist nicht gesagt. — Nun folgt ein Schema Systematis, welches ein Verzeichniss der Amblyglossae bis auf Gattungen und Untergattungen herab bildet. Die Genera sind dann in dem Haupttheil der Arbeit durch ausführliche lateinische Diagnosen definiert, ebenso die Subgenera, für deren Vervielfältigung Verf. sehr geneigt scheint, was jedoch in den Diagnosen der Be-

gründung nicht ermangelt. Die auffallendsten Unterscheidungsmerkmale stehen immer an der Spitze der Diagnose, wodurch das Buch bequem zur Benutzung wird, ein Vorzug vor manchem anderen Buch. Besondere Sorgfalt ist darauf genommen, der Nomenclatur nach der Priorität Gerechtigkeit wiederfahren zu lassen, was gerade bei den Amphibien sehr nöthig geworden ist. Bei jeder Gattung sind die bekannten Arten nach Namen, Synonymen, Vaterland aufgezählt und einer jeden eine Angabe derjenigen Sammlungen, in denen sie sich befinden, angehängt. Durch die Spaltung der Gattungen entstehen zwar manche neue Namen, indessen würde ein Auszug dieser Arbeit zu weit führen, ich muss also auf das Heft selbst verweisen.

Die „Verhandelingen over de natuurlike Geschiedenis der Nederlandsche overzeesche bezittingen, door de Leden der Natuurkundige commissie in Indie en andere Schryvers uitgegeven op Lase van den Koning door C. J. Temminck Zoologie. Leiden 1839—1844“ sind jetzt vollendet. Die Amphibien sind von Sal. Müller und Herm. Schlegel bearbeitet. Es sind als neu beschrieben und abgebildet: *Crocodylus* (*Gavialis*) *Schlegelii*, *Testudo emys*, *Trionocephalus formosus*. Ausserdem sind abgebildet: *Monitor prasinus*, *Monitor Dumerillii*, *Homalopsis leucobalia*, *Elaps Mülleri*, *Naja bungarus*. — Ueberhaupt finden sich 35 Amphibien auf den Inseln des Indischen Archipels, nämlich *Crocodylus vulgaris* und *biporcatus*; *Gavialis Schlegelii*; *Trionyx stellatus* auf Java; *Tr. subplanus* auf Java, Sumatra und Borneo; *Emys couro* auf Java, Borneo, Celebes und Amboina; *Emys subtrijuga* auf Java; *Emys Diardii* auf Java und Sumatra; *Emys platynota* auf Sumatra; *Emys spinosa* auf Borneo; *Emys crassicollis* auf Borneo; *Emys borneoensis* auf Borneo; *Testudo emys* n. sp. auf Sumatra; *Testudo Forstenii* n. sp. auf Gilolo; — *Monitor bivittatus* auf Sumatra, Java, Borneo und Celebes; *Monitor chlorostigma* auf Amboina, Gilolo, Neuguinea, Rawak, Waigiou und Nen-Irland; *Monitor timoriensis* auf Timor; *Monitor prasinus* auf Neuguinea, *Monitor Dumerillii* auf Borneo und Poeloe Batoe bei Sumatra; — *Trionocephalus rhodostoma* auf Java; *Trionocephalus puniceus* auf Java; *Trionocephalus viridis* auf Sumatra, Banka und Timor; *Trionocephalus*

Wagleri auf Sumatra, Borneo und Celebes; *Trigonocephalus formosus* (s. unten) auf Sumatra; *Homalopsis buccata* auf Java und Borneo; *Homalopsis Schneideri* weit verbreitet; *Homalopsis decussata* auf Java; *Homalopsis plumbea* auf Java, Borneo und Celebes; *Homalopsis aër* auf Java, Borneo und in Bengalen; *Homalopsis leucobalia* auf Timor; *Elaps furcatus* auf Java; *Elaps bivirgatus* auf Java, Sumatra und Borneo; *Elaps Mülleri* auf Neuguinea; *Naja tripudians* Var. *Sondaica* auf Java, Sumatra und Borneo; *Naja bungarus* auf Java. Der den Amphibien gewidmete Text beträgt 72 Seiten und dazu gehören 10 Tafeln.

Von Andrew Smith's *Illustrations of the Zoology of South Africa* erschienen im Jahre 1844 die 20. und 21. Lieferung. In ersterer sind von Amphibien abgebildet: *Cordylus giganteus* n. sp. alt und jung, *Gerrhosaurus flavigularis* Wiegmann alt und jung, *Gerrhosaurus Bibroni* n. sp., *Gerrhosaurus typicus* Dum. Bibr.; in letzterer: *Acanthodaetylus capensis* n. sp. Männchen und Weibchen, *Platysaurus capensis* n. Gen., *Gerrhosaurus subtessellatus* n. sp., *Gerrhosaurus sepiformis* Dum. Bibr. und die Köpfe und Schenkelporen der genannten Arten von *Gerrhosaurus*, denen noch *G. lineatus* und *bifasciatus* hinzugefügt ist. Die Diagnosen der neuen Arten sind unten angegeben.

James Linsley giebt ein Verzeichniß der Amphibien von Connecticut (*Silliman American Journal* XLVI. p. 37). Im Ganzen werden 56 Amphibien aufgezählt, darunter 13 Schildkröten, 2 Echsen, 18 Schlangen, 11 ungeschwänzte und 12 geschwänzte Frösche. Beschreibungen der Arten sind nicht gegeben.

Duvernoy *Fragmens sur les organes genito-urinaires des reptiles et leurs produits.* (*Comtes rendus* 19. p. 249. 285. 948). In dieser Arbeit wird gehandelt 1) von den Blasensteinen der weichen Schildkröten, 2) über die Existenz fossiler Urolithen; 3) über den Geschlechtsapparat der Männchen und Weibchen der Salamander und Tritonen; 4) über die Nieren der Salamander und Tritonen.

C h e l o n i i.

Von Schildkröten sind als neu nur die bereits oben erwähnten Arten von Sal. Müller und Schlegel beschrieben,

nämlich *Testudo emys* von Sumatra und *Testudo Forstenii* von Gilolo.

Sauri.

Rusconi theilt in Müller's Archiv 1844. p. 508 seine Beobachtungen am afrikanischen Chamaeleon mit und weist nach, dass dieses Thier seine lange klebrige Zunge gegen Insecten nicht durch Erection in Folge von Blutandrang stosse, sondern durch die Thätigkeit der Muskeln. Dieses Vorschnellen geschieht mit grosser Geschwindigkeit und das Anschlagen giebt einen schwachen Ton. Eine Abbildung erläutert das Vorgetragene. Eine ausführlichere Monographie des Chamäleons wird in Aussicht gestellt.

Neue Eidechsen sind nur von Smith in seinen Illustrations beschrieben worden:

Cordylus giganteus flavo-brunneus inferne pallidior, dorso cauda superne extremitatibusque superne fusco-nebulatis; occipite temporibusque postice spinis fortibus triangularibus in ordine singulo armatis; dorsi squamis leviter carinatis, laterum fortiter spinosis; cauda superne spinosissima; extremitatibus anterioribus inferne squamis tuberculosis; poris femoralibus decem. 15". Quathlamba-Gebirge.

Gerrhosaurus Bibroni superne brunneus, lineis duabus sublatis et duabus angustis variegatis, his ad basin caudae, illis versus apicem desinentibus; mento, gula, capitis lateribus, gutture extremitatibusque anterioribus interne miniatis; pectore abdomineque griseo-albis; scuto occipitali rhombico. 10½". An den Quellen des Caledon, Nebenfluss des Orange River. — *G. subtessellatus* dorso flavo-brunneo, linea alba brunneaque tessellata in utroque latere marginato; partibus inferioribus carneis cupreo-viride-tinctis; corpore fortiter depresso, squamis laevibus. 6". Namaqualand.

Acanthodactylus capensis Mas: superne flavo-brunneus, lateribus nigro-brunneis, et macularum albarum seriebus duabus et lineis duabus longitudinalibus ejusdem coloris variegatis; partibus inferioribus ochraceis; digitis externe dentatis. Fem: superne pallide aurantius, lateribus rubro-aurantiis superne inferneque linea subalbida marginatis; partibus inferioribus ochraceis, versus latera nigro-brunneo-tessellatis. 10½". Namaqualand.

Platysaurus nov. Gen. Zähne kurz, zahlreich, eng; Nasenlöcher kreisförmig, am hintern und untern Rande des Nasen-Schnauzenschildes, Stirnplatte einfach, Frontoparantalplatten 4 wie bei *Cordylus*, Palpebralplatten wie bei *Gerrhosaurus*. Körper flach, Schuppen sehr klein, am Bauche viereckig und in Querreihen, Schenkelporen klein aber deutlich. Kehlfalte rudimentär. *Pl. capensis* superne griseo-brunneus, dorso fasciis tribus subalbidis notato; capite

corporeque fortiter depressis; corporis squamis parvis; poris femoralibus 18; cauda versus basin depressa, versus apicem cylindracea; partibus inferioribus viridi-flavis. $7\frac{3}{4}$ "". Namaqualand.

Tropidolepisma striatum Peters (Bericht der Acad. zu Berlin 1844. p. 36) scheint mir *Euprepes Sechellensis* D. B. zu sein.

Serpentes.

Von Dumeril's und Bibron's Herpetologie générale erschien im Jahre 1844 der sechste Theil, welcher den Anfang der Schlangen enthält. Nach einer litterarischen Einleitung, in welcher die sämtlichen bisherigen Systeme nach ihren Grundzügen angegeben sind, entwickeln die Verf. das von ihnen befolgte System. Sie theilen die Schlangen in 5 Sectionen:

1. *Vermiformes* (Scolerophides). Nur in einem der Kiefer Zähne, Körper überall gleich dick, wurmförmig. Nur der Oberkieferknochen ist beweglich, Zwischenkiefer, Nasenbeine und Vomer sind fest verwachsen; keine Giftzähne oder Furchenzähne.

2. *Cicuriformes* (Azemiophides). Alle Gesichtsknochen sind beweglich, Oberkieferknochen sehr lang, Zähne in beiden Kiefern, keine Gift- oder Furchenzähne.

3. *Fidendiformes* (Aphoberophides). Alle Gesichtsknochen sind beweglich, Zähne in beiden Kiefern, die hintern Oberkieferzähne Furchenzähne, die vordern voll; sie sind nicht giftig.

4. *Fallaciformes* (Apistophides). Alle Gesichtsknochen sind beweglich, Zähne in beiden Kiefern, die vordern Oberkieferzähne sind Furchenzähne; sie sind giftig.

5. *Viperiformes* (Thanatophides). Alle Gesichtsknochen beweglich, Zähne in beiden Kiefern, im Oberkiefer Giftzähne, sie sind giftig.

Nach einer allgemeinen Betrachtung der verschiedenen Organe der Schlangen folgt dann der specielle Theil, in welchem zunächst die Vermiformes in zwei Familien getheilt werden: *Typhlopiens* Unterkiefer ohne Zähne mit den Gattungen Pildion, Ophthalmidion, Cathorhinus, Onychocephalus, Typhlops, Cephalolepis; — *Catodoniens* Unterkiefer mit Zähnen, dahin die Gattungen Catodon und Stenostoma.

Von der Abtheilung Cicuriformes sind die beiden ersten Familien noch in diesem Bande abgehandelt. Die *Pythoniens* werden in drei Tribus getheilt: *Pythonides* Zwischenkieferzähne mit den Gattungen Morelia, Python, Liasis, Nardoa; *Erycides* ohne Zwischenkieferzähne und ohne Greifschwanz, enthalten nur die Gattung Eryx; *Boaeides* ohne Zwischenkieferzähne mit Greifschwanz, dahin die Gattungen Enygrus, Leptoboa, Tropicophis, Platygaster, Boa, Pelophilus, Eunectes, Xiphosoma, Epicrates, Chilabothrus. — Die *Tortri-*

ciens bestehen aus den Gattungen *Tortrix* und *Cylindrophis*. Im Ganzen sind in diesem Bande 65 Arten beschrieben.

Savage giebt einige Notizen über die Lebensweise des *Python natalensis* und beschreibt mehrere Beispiele, in denen derselbe Thiere umschlang und erdrückte. Zuweilen wickelt er den Schwanz um einen anderen Gegenstand, um mehr Kraft auf seine Beute verwenden zu können; zuweilen setzt er die Fusstummel in Ritzen des Fussbodens ein, um einen Widerstand zu haben; auch beim Klettern bedient er sich der Fusstummel, indem er sie in Ritzen der Bäume einsetzt. (*Annals* XIV. p. 148 und Froriep's Notizen 32. p. 198).

Der von Sal. Müller und Schlegel l. c. aufgestellte *Trigonocephalus formosus* ist von *Tr. Wagleri* verschieden durch viel weniger stark gekielte Schuppen, grössere Lippenschilder, eine grössere Zahl Bauchschilder, und durch verschiedene Farbenvertheilung.

Batrachia.

Prévost et Lebert Mémoire sur la formation des organes de la circulation et du sang dans les Batraciens. (*Annales des sciences naturelles*, troisième série tome 1. p. 193).

Vogt macht ebenda II. p. 45 einige Beobachtungen über die Embryologie der Batrachier bekannt.

Schlotthauber beschreibt dies Archiv 1844. 1. p. 257 eine Varietät von *Rana temporaria* aus der Gegend von Hamburg.

Dactylethra Mülleri Peters (Bericht d. Acad. zu Berlin 1844. p. 37) unterscheidet sich von *D. capensis* durch ein Knötchen am Hacken und einen Tentakel unter jedem Auge. Die Extremitäten sind unten okergelb mit schwarzen Flecken. Mozambique.

Küster beschreibt *Salamandra Genei*, von dem er in Sardinien zwei Exemplare lebend erhielt, er unterscheidet sich von *Salamandra* durch den Mangel der Ohrdrüsen und den glatten Leib, von *Triton* durch die glatte Haut und den runden Schwanz, von *Geotriton* durch die Bildung der Zehen, die am Ende wie abgeschnitten und durch eine Schwimmhaut verbunden sind. Das Thier bildet vielleicht eine eigene Gattung. (*Isis* 1844. p. 655).

Owen stellt in den *Annals* XIV. p. 23 eine neue Art *Axolotl* dar. Die Arten werden folgendermassen charakterisirt:

Axolotes guttata (*Siren pisciformis*) fusca, nigroguttata, capite antice rotundato, cauda compresso-lanceolata. — *A. maculata* n. sp. grisea, nigro-marmorata, subtus lactea, capite antice truncato, cauda compresso-rotundata. 3—5". Mexiko. Letztere Art ist in Holzschnitt abgebildet.

Bericht über die Leistungen im Gebiete der Ichthyologie während des Jahres 1844.

Von

Dr. F. H. Troschel.

An die Spitze des diesmaligen Jahresberichtes stelle ich einen Aufsatz von J. Müller, welcher höchst wichtige Aufschlüsse über das System der Fische giebt: Ueber den Bau und die Grenzen der Ganoiden und über das natürliche System der Fische. Bericht über die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der Akademie zu Berlin. 1844. p. 416 und noch weiter ausgeführt in diesem Archiv 1845. p. 91. Da das hier aufgestellte System auf so sicheren Basen ruht, dass es sich ohne Zweifel der allgemeinsten Anerkennung erfreuen wird, so werde ich im Folgenden sogleich nach demselben meinen Bericht ordnen.

Wichtig für die Kenntniss der Fische sind die durch Lichtenstein herausgegebenen: *J. Forsteri descriptiones animalium in itinere ad maris australis terras per annos 1772 bis 74 suscepto observatorum.* Berolini 1844. 8. Die Beschreibungen Forster's waren bisher nur in Bloch's *Systema* ed. Schneider und zwar unvollständig veröffentlicht worden. Hier erscheinen dieselben vollständig und mit Angabe derjenigen Namen, welche die Fische in neueren Zeiten namentlich bei Bloch Schneider und bei Cuvier Valenciennes erhalten haben.

Von der *Zoology of the Voyage of H. M. S. Sulphur under the Command of Captain Sir Edward Belcher during the Years 1836—1842* erschien im Jahre 1844 die fünfte Lieferung, welche Fische enthält. Sie ist bearbeitet von John Richardson. Dies Heft behandelt die Familie der Gobioiden, aus welcher eine neue Gattung und einige neue Arten beschrieben werden; ferner ist ein neuer *Batrachus* und eine

neue *Synanceia* aufgestellt. Die 10 Tafeln mit Abbildungen in Steindruck geben bereits Fische, welche im Text noch nicht behandelt sind.

Die Verhandelingen over de natuurlike Geschiedenis der Nederlandsche bezittingen et. door C. J. Temminck. Zoologie. Leiden 1839 — 1844 sind, wie bereits oben im Berichte über die Amphibien bemerkt, vollendet. Die Fische füllen 25 Seiten Text und 6 Tafeln Abbildungen, sind von Sal. Müller und Schlegel bearbeitet, und beschränken sich auf 3 Abhandlungen: Ueber *Osteoglossum formosum*, Beschreibung von 4 Arten *Amphacanthus*, und Uebersicht der von den Sunda-Inseln und Molukken kommenden Fische aus den Geschlechtern *Amphiprion*, *Premnas*, *Pomocentrus*, *Glyphisodon*, *Dascyllus* und *Heliases*. Abgebildet sind: *Osteoglossum formosum*; *Amphacanthus dorsalis*, *corallinus*, *virgatus*, *vermiculatus*; *Pomacentrus fasciatus*, *trimaculatus*, *littoralis*, *chryso-pocilus*; *Glyphisodon aureus*, *melas*, *unimaculatus*, *modestus*, *antjerius*, *biocellatus*, *Heliases cinerascens*; *Premnas trifasciatus*.

Von Henrik Kroyer's Danmarks Fiske Kopenhagen 8. (vergl. den vorjährigen Bericht p. 230) ist das zweite Heft des zweiten Bandes erschienen. Die Fische sind wie früher in Holzschnitt abgebildet. Dieses Heft enthält folgende Arten: *Platessa saxicola*, *limandoides*; *Hippoglossus maximus*; *Rhombus vulgaris*, *maximus*, *hirtus*, *Cardina*; *Solea vulgaris*; *Cyclopterus Lumpus*; *Liparis Montagui*, *barbatus*; *Lepadogaster cornubiensis*; *Salmo Salar*, *Trutta*, *Eriox* und *Fario*.

Zur Fischfauna von Norwegen giebt v. Düben einen Beitrag (Om Norriges Hafs-Fauna in der Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Academiens Förhandlingar 1844. p. 13 und 111). Die hier angegebenen Arten wurden im Anfange des Jahres 1845 von v. Düben und Koren näher bezeichnet. (Vergl. Hornschuch Archiv skandinavischer Beiträge zur Naturgeschichte 1845). Von den 13 Arten sind fünf neue, die anderen sind *Polyprion cernium*, *Sebastes imperialis*, *Sternoptix Olfersii*, *Gadus (Merlangus) Potassoa* Risso, *Motella argenteola* Mont., *Rhombus megastoma* Donovan., *Lepadogaster bimaculatus* Penn. und *Cyclopterus minutus* Pall., den die Verf. für den jungen *Cycl. lumpus* mit Fries ansehen. Die neuen Arten sind unten angegeben.

In der 21. Lieferung von den Illustrations of the Zoology of South Africa by Andrew Smith, welche im Jahre 1844 erschien, sind auch 5 Fische abgebildet; nämlich *Pentaceros Richardsoni* Smith, *Sebastes capensis* und *maculatus* Cuv. Val., *Sargus hottentotus* und *capensis* Smith. Die drei neuen sind unten aufgenommen.

Von v. Siebold's Fauna Japonica sind im Jahre 1844 die 5te und 6te Lieferung der Fische erschienen, bearbeitet von Temminck und Schlegel. Sie enthalten Fische aus den Familien Sparoidei, Squamipennes und Scomberoidei, von denen die neuen unten angezeigt sind.

Bereits im Jahre 1843 ist die Ichthyologie in der Histoire naturelle des Iles Canaries par M. M. P. Barker-Webb et Sabin Berthelot, bearbeitet von Valenciennes beendigt worden. Es werden viele Fische als in den Meeren, welche diese Inseln bespülen, lebend beschrieben, unter denen verhältnissmässig viele neue Arten, auch einige interessante neue Gattungen. Viele Fische hat diese Inselgruppe mit Madeira gemein; sie scheinen mehr durch übereinstimmende Formen die Fischfauna Südamerika's mit der des Mittelmeers zu verbinden, als mit der der Küste Afrika's. Die meisten neuen Arten, sowie einige bereits früher aufgestellte sind auf 26 theils Kupferstich-, theils Steindrucktafeln abgebildet. Die neuen Arten, besonders aber die neuen Gattungen sind unten näher besprochen. Von Süßwasserfischen findet sich nur ein Aal *A. canariensis*.

Von James Linsley erhielten wir in Silliman American Journal XLVII. p. 55 ein Verzeichniss der Fische von Connecticut, in welchem im Ganzen 173 Arten gezählt werden. Es sind 72 Stachelflosser, 36 Malacopterygii abdominales, 23 Malacopterygii jugulares, 6 Malacopterygii apodes, 3 Lophobranchii, 9 Plectognathi, 2 Störe, 17 Plagiostomen und 5 Cyclostomen.

Von Bernhard Carl Brühl erschien unter dem Titel: Zur Kenntniss des Wirbelthier-Skelettes die erste Hälfte der ersten Abtheilung mit dem besondern Titel: die Methode des osteologischen Details dargestellt am Karpfen-Skelette. Wien 1845. 4. Diese Hälfte enthält 29 Bogen Text, 13 Tabellen und 3 Steindrucktafeln. Die noch zu erwartenden drei Hälften werden sich nicht auf Ichthyologie besonders beziehen.

Dipnoi.

Peters sandte aus Quellimane Beschreibung und Exemplare eines mit *Lepidosiren annectens* verwandten Fisches.

Die Brust- und Bauchflossen bestehen ausser einem articulirten Strahl aus Knorpelstrahlen, die am Hauptstrahl befestigt sind, und an ihm eine Fahne bilden. Naslöcher wie bei *Lepidosiren paradoxa*, ebenso die Lippenknorpel. Drei äussere Kiemenfäden. Falls dieser Fisch von *Lepidosiren annectens* generisch verschieden sein sollte, nennt ihn Verf. *Rhinocryptis amphibia*; wenn er mit *L. annectens* identisch und von *L. paradoxus* generisch verschieden sein sollte, so muss Owens Name *Protopterus* wieder aufgenommen werden. (Bericht der Academie zu Berlin 1844. p. 411).

Teleostei.*Acanthopteri.*

Serranus caninus Valenc. Canar. unterscheidet sich von *S. gigas* durch die abgestutzte Schwanzflosse D. 11. 15; A. 3. 8. braun. — *S. emarginatus* id. ib. mit einem Einschnitt über dem Winkel des Vordeckels; hechelförmige Zähne nur in der Mitte der oberen Kinnlade. D. 11. 15; A. 3. 11. Grosse braune Wolkenflecke auf dem Rücken. Schuppen auf dem Oberkiefer.

Uranoscopus bufo Val. Canar. Der Kopf ist kürzer als bei *U. scaber*, er ist $4\frac{1}{2}$ mal in der ganzen Länge enthalten, in einer Längsreihe finden sich 70 Schuppen. D. 4. 15; A. 14.

Beryx borealis Düben l. c. (früher vom Verf. als neue Gattung *Urocentrus* betrachtet) hat oben 5, unten 4 Stachelstrahlen an der Wurzel der Schwanzflosse; 2 Stacheln im Nacken, 2 auf dem Maule, 2 unter den Nasenlöchern.

Sphyræna afra Peters (Bericht d. Acad. z. Berlin 1844. p. 32). Die Brustflossen reichen bis zum Anfang der ersten Rückenflosse, Bauchflossen vor dem Anfang derselben. St. Paolo de Loanda.

Kroyer giebt Tidsskr. p. 249 Diagnosen für *Aspidophorus niger* Kr., *decagonus* Bl. und *europæus* und beschreibt eine neue Art von Grönland, *A. spinosissimus*, die er durch gleich lange Kiefer und Maxillarbartfäden charakterisirt.

Eine neue Gattung *Icelus* stellt Derselbe ebenda p. 261 in der Familie der Panzerwangen auf: *Forma subcompressa, altior quam lata. Caput magnum, aculeis armatum rostri, praeoperculi et nuchae, squamis vero destitutum. Dentes acerosi, minutissimi maxillarum, vomeris ossiumque palatinorum. Radii membranae branchiostegae sex. Pinnae dorsales duae discretæ; ventrales sub pectoralibus sitae, quatuor compositae radii; omnes pinnarum radii indivisi. Utrinque a nucha usque ad basin pinnae caudalis series scutorum osseorum continua prope pinnas dorsales. Linea lateralis tuberculis*

composita osseis. Squamae ciliatae laterum et abdominis raras et sparsas; ceterum cutis nuda. Dazu gehört ausser einer neuen Art *I. hamatus* Kr. von Spitzbergen auch *Cottus uncinatus* Reinh. und *Cottus bicornis* Reinh.

Den *Cottus tricuspis* Reinh. erhebt Derselbe ebenda wegen des Mangels der Vomerzähne zur besonderen Gattung *Phobetor*.

Ferner stellt Derselbe ib. p. 267 eine neue Gattung *Cara-canthus* in derselben Familie auf, welche sich von der anderen Seite durch die Höhe des Körpers, die Kürze der Schnauze und die Strahlen vor der Afterflosse den Scomberoiden annähert: forma valde compressa, ovalis. Rostrum brevissimum, truncatum. Dentes acerosi ossium intermaxillarium maxillaeque inferioris. Radii membranae branchiostegae sex (?). Os infraorbitale antice aculeo armatum. Duae pinnae dorsales sat humiles; pinnae pectorales breves, radiis formatae simplicibus; pinnae ventrales prorsus rudimentariae; duo pinnae analis aculei, a radiis mollibus sat magno distincti intervallo. Squamae nullae; plurimae vero papillulae ubique cutaceae. *Car. typicus* von Oiwaihi.

Agriopus alboguttatus id. ib. p. 224 schwarz mit milchweissen Flecken, 3 Paar Stacheln am Kopf. D. 16. 12; A. 1. 8. Peru.

Endlich charakterisirt derselbe Verf. ebenda p. 281 die nordischen Arten der Gattung *Sebastes* *S. norvegicus* Cuv., *S. viviparus* Kr. und *S. imperialis* Cuv.?

Sebastes filifer Valenc. Canar. Der zweite Stachel der Rückenflosse ist verlängert, so dass er $1\frac{3}{4}$ mal so lang ist wie der dritte, nur 4 Stacheln am Vordeckel. D. 12. 10; A. 3. 5.

Umbrina ronchus Valenc. Canar. Der Körper ist höher als an der Art des Mittelmeers, die Schuppe über der Schulter ist sehr klein. D. 11. 25; A. 27. — *U. canariensis* id. ib. Die erste Rückenflosse ist niedriger, die zweite länger, der Körper mehr verlängert. D. 11. 29; A. 2. 7.

Pentaceros Richardsonii Smith Jll. capite scabre striato, squamis paucis infra oculos; thorace scutis parvis multilateralibus tecto; dentibus criniformibus; spinis pinnarum osseis, fortibus, longitudinaliter striatis, linea laterali arcuata. 21". D. 14. 9; A. 4. 8. Cap.

Pristipoma ronchus Valenc. Canar. D. 12. 16; A. 3. 12. kein Fleck am Kiemendeckel.

Synanceia asteroblepa Richardson Voy. of the Sulphur, capite subcylindrico superne planiusculo cute fimbriatula arcte adhaerente tecto; cute corporis laxa, minute papillosa; colore fusco-purpureo punctis brunneis minimis variegato; pinnis pectoralibus maculatis; pinnis omnibus ad margines nigrescentibus. D. 16. 5; A. 4. 5. Neu-Guinea.

Sargus hottentotus Smith Jll. corpore fasciis quinque verticalibus variegatis; maxillae dentibus incisoribus duodecim, mandibulae octo; pinnis ventralibus postice subarcuatis; pinna caudali furcata.

17 $\frac{1}{2}$ " D. 11. 13; A. 3. 11. Südwestküste von Südafrika. — *S. capensis* id. ib. macula nigra sub extremitatem posteriorem pinnac dorsalis; squamis infra oculos subquadrangularibus in ordinibus arcuatis dispositis; dentibus incisoriibus in maxilla et in mandibula octo, pinnis ventralibus externe acuminatis. 14". D. 12. 15; A. 3. 14 Südwestküste von Südafrika. — Nach Valenciennes Ichth. d. Canaries gehört Lowe's *Charax cervinus* in die Gattung Sargus.

Pagrus Bertheloti Valenc. Canar. D. 11. 12; A. 3. 9., roth mit einigen blauen Flecken. — *P. auriga* id. ib. Stacheln der Rückenflosse sehr hoch; röthlich silberfarbig mit 4 oder 5 breiten braunen Binden. Verf. hält es nicht für unmöglich, dass es der Jugendzustand der vorigen Art sei.

Pagellus canariensis id. ib. unterscheidet sich von *P. vulgaris* durch die kürzere Schnauze, weniger zahlreiche Vorderzähne und grössere Mahlzähne.

Dentex filiosus id. ib. der zweite Strahl der Rückenflosse ist sehr verlängert, weniger der dritte und vierte. D. 13. 10; A. 3. 8.

Lethrynus haematopterus Schlegel Faun. japon. D. 10. 9; A. 3. 8. Dunkel olivengrün am Kopf, heller auf dem Rücken, die Schuppen haben einen braunen Fleck, Kehle und Lippen carminroth, Flossen braungelb, Rückenflosse hinten blutroth. 20".

Boops canariensis Val. Canar. unterscheidet sich von *B. vulgaris* durch den breiteren Kopf, grössere Augen Die Farbe ist am Rücken silberfarbig violett.

Melanichthys nov. Gen. Schlegel Faun. japon. gezähnelte Zähne in einer Reihe, dahinter eine Reihe ähnlicher kleinerer, und hinter dieser eine Binde hechelförmiger Zähne, keine am Gaumen. Die Art, welche noch keinen Namen hat, ist oben schwarz unten heller. D. 14. 14; A. 3. 12. 15".

Gerres equula id. ib. D. 9. 11; A. 3. 8. grünlich blau.

Ditrema nov. Gen. id. ib. in der Familie der Maeniden zeichnet sich durch eine sehr niedrige Rückenflosse aus und durch eine Oeffnung hinter dem After. Die Art hat D. 10. 22; A. 3. 27.

Eine neue Gattung *Chaetopterus* stellt Derselbe auf, die sich durch den Habitus sehr an *Aphareus* annähern soll, aber Vomerzähne und 4 Strahlen in der Kiemenhaut besitzt. D. 10. 10; A. 3. 8.

In der Familie der Squamipennen sind mehrere neue Gattungen und Arten aufgestellt:

Chaetodon modestus Schlegel Fauna Japonica p. 80 hat Aehnlichkeit mit *Ch. melanopus* Reinwardt, er ist milchweiss mit 4 hellbraunen Binden, ein schwarzer Fleck auf dem Anfang des weichen Theils der Rückenflosse. D. 11. 21; A. 3. 20. — *Ch. aureus* id. braungelb, ein schwarzer senkrechter Streif durch's Auge und 20 dunkle Längsbinden an den Seiten.

Holacanthus septentrionalis id. verwandt mit *annularis*, aber Rücken- und Bauchflossen nicht in Spitzen verlängert, etwa 12 blaue Längsstreifen. D. 13. 18; A. 3. 18.

Eine neue Gattung *Hypsinothus* wird von Demselben nach einer Abbildung von Bürger aufgestellt. Sie ist kenntlich an der Stellung der Bauchflossen dicht beim After, durch die geringe Höhe der weichen Rückenflosse; die Höhe des Körpers ist fast gleich der Länge. Der Fisch ist ziegelroth. B. 6. D. 8. 27; A. 3. 26. Die Gattung wird in die Nähe von *Drepane* gestellt.

Eine andere neue Gattung *Histiopterus* desselben Verf. wird in die Nähe von *Taurichthys* und *Heniochus* gestellt, mit denen ihre Körpergestalt Aehnlichkeit hat. Die Rückenflosse ist sehr hoch und enthält 4 starke Dornen, Kopf mit Rauigkeiten bedeckt, Zähne hechelförmig, keine Schuppen auf den Flossen. Dahin 2 Arten: *H. typus* D. 4. 27; A. 3. 11. der dritte Stachel in der Rückenflosse der längste. *H. acutirostris*, die Schnauze ist kürzer und der 4te Strahl ist der längste.

Valenciennes beschreibt in der Ichthyologie des Canaries einen Fisch in der Nähe der Gattung *Brama* als neue Gattung *Neobrama Webbi*. Derselbe Fisch ist bereits von Lowe *Polymixia nobilis* genannt worden, welcher Name die Priorität hat. Val. giebt folgende Charaktere: *Corpus oblongum, squamis asperrimis tectum; caput parvum, squamosum, rostrum ac mandibula superior nuda; maxilla inferior squamosa, infra cirris duobus longis symphysis affixis instructa; dentes in maxillis, in palato, in vomere ac in lingua minuti, creberrimi, velutini; ossa opercularia inermia, squamosa, praeter interoperculum nudum, cutaceum; pinnae dorsales coadnatae, ventrales radiis ramosis septem; membrana branchiostega radiis quatuor.*

Derselbe stellt ebenda eine Gattung *Crilus* auf, welche ebenfalls in die Familie der Squamipennen gehört, und die auch bereits von Lowe einen Namen *Leirus* erhalten hatte. Lowe kannte nur eine Art *L. Bennettii*, Valenciennes fügt eine zweite *C. Berthelotii* hinzu. Die Charaktere sind folgende: *Corpus compressum antice carinatum, squamis deciduis laevibus omnino vestitum; caput parvum, truncatum, squamosum; praecoperculum in limbo sulcatum, ad marginem integrum, neque aculeatum; operculum, suboperculum, interoperculum absque spinis aut serrulis, sed subciliata; dentes setacei minimi in unica serie; palatum glabrum, edentulum; pinnae dorsalis, analis caudalisque squamosae; membrana branchiostega radiis sex. C. Bennettii D. 7. 31; A. 3. 25. — C. Berthelotii D. 4. 34; A. 3. 22.*

Kroyer stellt in seiner Naturhistorisk Tidskrift 1844. p. 213 eine neue Art der Gattung *Oplegnathus* Rich. (vergl. dies Archiv 1841. II. p. 136) auf: *O. fasciatus altissimus, valde compressus; altitudo dimidiam ferme aequat piscis longitudinem, crassitudinemque*

ter ad minus superat. Caput quarta longitudinis parte parum majus. Color nigricans, fasciis luteis transversis verticalibus quinque. D. 11-16; A. 3. 12. Peru. Verf. will die Gattung nicht in die Nähe von *Scarus* gestellt wissen, sondern zu den Squamipennisen wegen der zusammengedrückten und hohen Gestalt des Körpers, wegen der fleischigen und mit Schuppen bedeckten Flossen, wegen der sehr kleinen und ciliirten Schuppen, wegen des Verhaltens der Schlundknochen und deren Zähne, wegen der Länge des Darms und der Zahl der Blinddarme, wegen der nicht unterbrochenen Seitenlinie u. s. w.

Mit dieser Gattung ist wohl ohne Zweifel die von Schlegel in der Fauna japonica p. 89 aufgestellte Gattung *Scarodon* identisch, zu der daselbst 2 Arten beschrieben werden: *Sc. fasciatus* in Krusenstern Atlas Tab. 52. F. 2 abgebildet, und vielleicht von *O. fasciatus* Kr. nicht verschieden. — *Sc. punctatus* mit vielen dunklen Punkten von verschiedener Grösse.

In der Familie der Labyrinthfische ist eine neue Gattung *Ctenopoma* von Peters aufgestellt (Bericht der Acad. zu Berlin 1844. p. 34). Kiemendeckel mit zwei halbmondförmigen Ausschnitten und drei kammförmig gezähnten Lappen, Zähne am Vomer und Gaumen, viele Stacheln in Rücken- und Afterflosse. *Ct. multispinis* bei Quelimane in einem Bach.

Zur Familie der Scomberoiden finden sich im Jahre 1844 nur Beiträge von Schlegel in der Fauna japonica. Daselbst wird ein *Scomber scombrus japonicus* angeführt, der sich der Capschen Varietät annähern soll, und ein *Scomber pneumatophorus japonicus* ist in einer kleinern und einer grössern Varietät abgebildet.

Daselbst sind 5 Arten *Thynnus* beschrieben: *Th. orientalis* hat kurze Brustflossen wie *brachypterus*, hat aber einen Stachel mehr in der ersten Rückenflosse, und die falschen Flossen sind der zweiten Rückenflosse und Afterflosse sehr genähert. — *Th. thunnina*. — *Th. pelamys*. — *Th. Sibi* mit sehr langen Brustflossen nähert sich dem *Th. argentivittatus*, aber die ersten falschen Flossen sind mit der Rückenflosse und Afterflosse verbunden. — *Th. macropterus* Afterflosse und zweite Rückenflosse sind sehr lang und sichelförmig, die erste falsche Flosse unten ist mit der Afterflosse verbunden, wird bis zehn Fuss lang.

Pelamys orientalis unterscheidet sich von *P. chilensis* C. V. durch die viel kürzeren Brustflossen, D. 18. 14 + 8; A. 12 + 1 + 8, nur die letzten 8 falschen Flossen sind frei.

Cybium chinense und *niphonium* sind ebenda beschrieben und abgebildet, ebenso *Trichiurus lepturus japonicus*.

Histiophorus orientalis n. sp. unterscheidet sich von *indicus* durch die hohe Stirn, und dadurch, dass die Rückenflosse vorn viel niedriger ist als in der Mitte.

Elacate bivittata, welche von Cuv. Val. nach einem jungen Exemplar aufgestellt wurde, wird hier im erwachsenen Zustande abgebildet und beschrieben.

Chorinemus orientalis Schl. soll sehr mit *Ch. mauritanus* C. V. übereinstimmen, und sich nur durch die Zähne des Unterkiefers unterscheiden, deren äussere Reihe horizontal nach aussen gerichtet ist.

Trachinotus anomolus Schl. hat nur 4 Stacheln in der ersten Rückenflosse, und der vordere Theil der weichen Rücken- und Afterflosse sind nicht in Spitzen verlängert; die Haut ist in unregelmässige Felder getheilt. Der Fisch möchte vielleicht eine besondere Gattung bilden, er ist aber nur nach einer Zeichnung aufgestellt.

Unter den abgebildeten Arten der Gattung *Caranx* findet sich ein *Trachurus*, den Schlegel von *Caranx trachurus* nicht trennt; er scheint dem *C. declivis* Jenyns sehr nahe zu kommen, wenigstens stimmen die Zahlen der seitlichen Platten und der Flossenstrahlen so ziemlich.

Von *Caranx* mit einer falschen Flosse werden zwei Arten *C. muro-adsis* D. 8. 1 + 33; A. 2. 1 + 27 und *C. maru-adsis* D. 7. 1 + 34; A. 2. 1 + 28 beschrieben und abgebildet. — Endlich sind auch aus der Abtheilung ohne falsche Flossen 2 Arten aufgestellt: *C. flavocoeruleus* und *C. equula*.

Aus der Familie der Teuthyer sind von Sal. Müller und Schlegel in den Verhandlungen et. 4 Arten der Gattung *Amphacanthus* beschrieben: *A. dorsalis*, *corallinus*, *virgatus* und *vermiculatus*.

Anastasio Cocco beschreibt in dem 25. Heft des Giornale del Gabinetto di Messina. Januar 1844 eine neue Gattung der Taenioiden unter dem Namen *Krohnnius*: Schnauze kurz, Mund schief gespalten, Körper verlängert; Kopf stumpf, Zähne in den Kiefern; ein Bartfaden am Kinn; After nahe am Kopf; erste Rückenflosse kurz und hoch, die zweite verläuft über den ganzen Rücken bis zum Ende des Schwanzes, ebenso die Afterflosse. Die Strahlen der Bauchflossen verlängern sich in lange Fäden. *K. filamentosus* D. 8. 150; A. 100; P. 20. V. 8. B. 7. 2 Zoll. Messina.

Derselbe stellt ebenda zwei andere neue Gattungen auf, die eine eigene kleine Familie bilden sollen. Die eine *Bibronia* ist lanzettförmig, zusammengedrückt, Kopf abschüssig, Kiefer ohne Zähne; die einzige Rückenflosse ist vorn verlängert, und ist mit der Schwanzflosse und der langen Afterflosse vereinigt, die Strahlen der Bauchflossen sind verlängert. *B. ligulata*. $\frac{2}{3}$ Zoll. Messina. — Die andere Gattung *Peloria* unterscheidet sich von der vorigen dadurch, dass die Rücken- und Afterflosse von der Schwanzflosse getrennt sind; Zähne in den Kiefern. *P. Heckelii* die vordern Strahlen der Rückenflosse kurz. D. 90; V. 5; A. 70; B. 7. 1 Zoll. Messina. — *P. Rüppelii* der erste Strahl der Rückenflosse in einen Faden ver-

längert. D. 118; V. 5; A. 90. Etwas über 1 Zoll. Messina. Die sämtlichen Arten sind roh in Kupferstich abgebildet.

Valenciennes stellt l. c. in der Familie der Blennioiden eine neue Gattung in der Nähe von *Blennechis* auf, welche er *Blennophis* nennt: Corpus compressum, alepidotum; caput obtusum; os parvum; dentes quatuor adunci recurvi in utraque maxilla symphysin versus; pinna dorsalis unica emarginata, analis dorsali similis, sed brevior, caudalis distincta, pectorales ovatae latae; jugulares biradiatae. Die Art *B. Webbii* ist klein, aber ungemein häufig und wird, wie die Anjovis zubereitet, gegessen.

Clinus canariensis Val. Canar. oben braunroth, Rücken- und Afterflosse braun marmorirt. D. 18.12; A. 20.

Aus *Gunnellus Strömii* Cuv. Val. macht Kroyer Tidskr. 1844. p. 227 eine neue Gattung *Caretophus*, weil dieser Fisch in keine bisher aufgestellte Gattung passt: von *Gunnellus* unterscheidet er sich durch das Vorhandensein von Blinddärmen und Tentakeln, dagegen hat er keine Zähne auf dem Vomer, die Bauchflossen bestehen aus einem Stachel und drei Strahlen, keine Seitenlinie.

Eleotris latifrons Richardson Sulphur, fronte declivi, plana, intra oculos dimidium longitudinis capitis lata; capite quartam partem totius piscis longitudine superante; squamis corporis magnis, (37 in serie laterali); squamis frontis dimidio minoribus; poris 4 ad oram posteriorem praeoperculi; pinnis ventris, dorsi anique seriatim guttatis. Stille Ocean.

Philypnus ocellicauda id. ib. rostro obtuso, naribus cirriferis; corpore prasino, marmorato dorsoque transversim subfasciato; cauda oculo purpureo notata. Bocca Tigris.

Callionymus Reevesii id. ib. aperturis branchiarum supernis, apice spinae praeoperculi recto; rostro acutiusculo; oculis magnis approximatis; pinna caudae longissima infra nigra; pinnis dorsi caudaeque seriatim guttatis, pinna ani extus nigerrima. D. 4. 9; A. 8. China. — *Call. Belcheri* id. aperturis branchiarum supernis; spinae praeoperculi apice recto, ore parvo, maxillis aequalibus acutiusculis; oculis magnis approximatis; pinna dorsi secunda fasciata; pinna ani antice nigra marginata; cranio scabriusculo. D. 4. 9; A. 9. Stille Ocean. — *Call. Hindsii* id. aperturis branchiarum supernis; cranio summo laevi: apice spinae praeoperculi recurvo; rostro obtuso, pinnis pectoralibus pinnas ventrales longitudine excedentibus; corpore brunescenti variegato, pinna dorsi priore albo nigroque fasciato, pinna caudae albo punctata, pinnis caeteris immaculatis, perluculentibus. D. 3. 9; A. 9. Stille Meer. — *Call. lateralis* id. apertura branchiarum laterali sub apiculis binis operculi brevissimis; corpore teretiusculo quam capite crassiore; capite parvo, parce depresso, vix latiore quam alto; colore supra spadiceo, fasciis transversis brevibus badiis variisque; in medio latere maculis duabus fuscis albo

indentatis; infraque medio guttis albis arcte ordinatis. D. 4. 8; A. 7. Stille Meer.

In den Annals 14. p. 280 giebt Richardson die Charaktere einer neuen Gattung *Pataecus*, der zu den Blennioiden zu gehören scheint. Er ist sehr zusammengedrückt, hat sehr kleine Zähne in beiden Kiefern, keine am Gaumen, keine Schuppen, keine Bauchflossen, sehr niedrig befestigte Brustflossen, die Rückenflosse reicht von der Stirn bis zur Schwanzflosse, Afterflosse von dieser getrennt. *P. fronto* von Südaustralien.

Ebenda 13. p. 461 ist von Demselben eine Gattung *Chanichthys* aufgestellt, welche von James Clark Ross bei Kerguelensland entdeckt ist. Zähne gedrängt, kurz, gekrümmt, keine am Gaumen, Körper rundlich mit allmählich verdünntem Schwanz, ohne Schuppen, Seitenlinie mit rauhen Schuppen bewaffnet. Bauchflossen vor den Brustflossen. *Ch. rhinoceratus* B. 6; D. 8. 35; A. 31.

Gobius Nilssoni v. Düben l. c. Rückenflossen weit getrennt. D. 2. 20; A. 20. — *G. Stuvitzü* id. ib. D. 5. 12.

Chaeturichthys Richardson nov. Gen. Voy. of Sulphur. Corpus elongatum, antice teretiusculum in caput subtetragonum sensim proclive, et postice in caudam compressam attenuatum. Oculi modici, sublaterales. Os largum terminale. Dentes mandibularum ordine bino, exteriores majores, pauciores, curvato-subulati et in maxilla inferiore patuli, interiores arcti, vix conspicui. Vomer et palatum laevia. Maxilla inferior subtus barbatulata. Cranium, genae striatae, operculaque inermia, squamosa. Tempora sulcata. Apertura branchialis ampla, membrana quinqueradiata, operculata. Pinnae dorsales ambae, pectorales et ventrales Gobiorum. Pinna caudae lanceolata, utrinque in cauda decurrente et ibi radiis plurimis inarticulatis simplicibusque sustentata. Papilla genitalis simplex. Eine Art *Ch. stigmatias*. Südsee.

Lepadogaster Webbeanus Val. Canar. D. 16; A. 9. röthlich.

Lophius eurypterus v. Düben und Koren l. c. radio capitali primo sequentibus duobus plus quam duplo brevior, terminato in cylindrum transversum, crassum, ciliatum; pinnis omnibus amplis; pectoralibus extensis aream corporis aequantibus.

Chironectes arcticus id. ib. Laevissimus, radiis pinnarum pectoralium et caudae indivisis, hac longitudini pinnae dorsalis aequante; appendicibus cutaneis raris, sparsis, validis, subcylindricis; basi vaginatis et corpori arcte adpressis, apice pinnatis.

Batrachus margaritatus Richardson Voy. of Sulphur, esquamosus, lineis punctorum lucidorum plurimis caput corpusque percurrentibus; praeoperculis et maxilla inferiore porosis. D. 2. 34; A. 26. Stille Ocean an der Westküste von Central-Amerika.

Anacanthini.

In der Familie der Gadoiden stellt Valenc. Canar. eine neue Gattung *Asellus* auf. Ein Bartfaden, zwei Rückenflossen, deren vordere kurz, die hintere lang, zwei Afterflossen, 5 Strahlen in den Bauchflossen. Eine Art *A. canariensis* D. 8. 43; A. 17. 17.

Phycis limbatus Val. Canar. D. 11. 60; A. 58.

Macrourus (Lepidoleprus) sclerorhynchus Val. Canar. D. 11. 87; A. 72. Schnauze kurz.

Rhombeus serratus Val. Canar. Augen links, um einen Durchmesser von einander entfernt, die Schuppen am Grunde der Rücken- und Afterflosse verlängern sich in kleine Spitzen. D. 90; A. 57.

Solea scriba Val. Canar. Augen rechts, klein. D. 81; A. 62.

Pharyngognathi.

Bellamy beschreibt den *Labrus lineatus* Flem. (Annals XIII. p. 77). — *L. nubilus* Valenc. Canar. D. 19. 20; A. 3. 9.

Aus der Gattung *Acantholabrus* beschreibt Valenciennes Canar. zwei neue Arten: *romeritus* und *romerus*, erstere unterscheidet sich von *viridis* dadurch, dass sie in der Afterflosse nur 4 Stacheln statt 5 hat, letztere ist verwandt mit *Crenilabrus trutta* Lowe.

Aus der Familie Labroidei ctenoidei werden von Sal. Müller und Schlegel in den Verhandlungen einige neue Arten beschrieben:

Amphiprion intermedius stimmt mit *laticlivi* bis auf eine breite Binde am Schwanz überein.

Pomacentrus chrysopoecilus Kuhl v. Hasselt. n. sp. D. 13. 14; A. 2. 12. Java. — *P. albifasciatus* D. 12. 14; A. 2. 12. Celebes.

Glyphisodon breviceps D. 13. 11. Kopf und Schnauze sehr kurz, oben stark gewölbt. Sumatra. — *Gl. modestus* D. 13. 12; A. 2. 12. Rücken gelb, Flossen bläulich. Java.

Peters sandte eine Anzahl Exemplare eines Chromiden ein, den er (Bericht der Academ. zu Berlin 1844. p. 32) als der *Tilapia Smith's* nahe verwandt beschreibt. J. Müller, welcher die Peters'sche Beschreibung der Academie mittheilte, bemerkt ebenda, dass er sowohl den Peters'schen Fisch, als auch die *Tilapia Smith* nicht vom *Chromis niloticus* verschieden hält, indem die Zahl der Flossenstrahlen bei dieser Art ungemein variiert. Auch wird bemerkt, dass der *Chr. niloticus* Cycloidschuppen hat, so dass also der Charakter, welcher von den Schuppen hergenommen ist, für diese Familie nicht constant ist.

Physostomi.

Duvernoy machte seine genauen Beobachtungen über die Entwicklung der lebendig gebärenden *Poecilia surinamen-*

sis Val. bekannt. Voran geht eine historische Uebersicht der wichtigsten Arbeiten über die Entwicklung der Fische. Eine Tafel mit Abbildungen ist beigegeben. (Comtes rendus Vol. 18. 1844. p. 667. 720. — Annales des sciences naturelles 1844. 1. p. 313. — Froriep's Notizen 32. p. 1. 17. 33. 49. 65. 81).

Cyprinodon orthonotus Peters (Bericht der Academ. zu Berlin) von Quellimane, dunkelgrün, metallisch glänzend, unten goldfarbig, auf den Schuppen ein schwarzbrauner Fleck. J. Müller fügt die Bemerkung hinzu, dass diese Art mit *C. flavulus* jetzt die einzig bekannten der Gattung *Cyprinodon* sind. *Cyprinodon umbra* muss eine eigene Gattung wegen der Zähne am Vomer und Gaumen bilden, *Umbra Crameri* Müll.

Ebenda ist eine neue Art *Anableps microlepis* Müll. Trosch. angezeigt, die viel kleinere Schuppen, 70 in einer Längsreihe, besitzt. Ausser einigen Notizen über die Gattungen der Familie der Cyprinodonten, werden endlich noch zwei neue Arten der Gattung *Molinesia* angezeigt: *M. fasciata* Müll. Trosch. D. 8; A. 9, mit dunklen Querbänden von Mexiko und *M. surinamensis* Müll. Trosch. D. 10; A. 10, von Surinam.

Eine Synopsis generum et specierum familiae Characinarum auct. J. Müller et F. H. Troschel erschien in diesem Archiv 1844. p. 81. Es werden daselbst 83 Arten in 32 Gattungen vertheilt.

Osteoglossum formosum Sal. Müller und Schlegel Verhandlungen ct. unterscheidet sich von *O. bicirrhosum* Agass. durch die kleinere Rückenflosse und dadurch, dass die Schwanzflosse von der Afterflosse getrennt ist. Ist also ohne Zweifel eine eigene Gattung. Borneo.

Saurus trivirgatus Val. Canar. D. 12; A. 11.

Aulopus filifer Val. Canar. Nur der erste Strahl der Rückenflosse ist verlängert. — *A. maculatus* id. ib. kein Strahl der Rückenflosse ist verlängert.

Th. G. Tellkampf beschreibt in Müller's Archiv 1844. p. 381 den blinden Fisch der Mammothöhle in Kentucky *Amblyopsis spe-laeus* näher, und bildet ihn ab. Er bildet eine eigene Familie unter den Physostomi abdominales und ist besonders ausgezeichnet durch die Lage des Afters vor den Bauchflossen an der Kehle. Kleine Augen, von der Haut bedeckt, sind vorhanden. Er besitzt keine Nebenkiemen, keine Fettflosse, eine einfache Schwimmblase, einen Blindsack des Magens und Blinddärme.

Durch eine Notiz von Thompson über diesen Fisch in den Annals XIII. p. 111 erfahren wir, dass derselbe lebendig gebärend ist. Ein frisch gefangenes und in Wasser gesetztes Exemplar gebar gegen 20 Junge von 4 Linien Länge.

Valenciennes beschreibt in seiner Ichthyologie der canarischen Inseln auch einen Aal, *Anguilla canariensis*, der mit *A. latirostris* verwandt ist.

Ophisurus pardalis Val. Canar. mit stumpfen Zähnen und rudimentären Brustflossen; weiss mit runden Flecken. B. 30; D. 4. 33; A. 2. 96.

Plectognathi.

Balistes caprinus Val. Canar. grosse Schuppen hinter der Kiemenspalte, Schwanzflosse stark ausgeschnitten, Rücken- und Afterflosse braun gebändert.

Monacanthas filamentosus Val. Canar. der zweite Strahl der Rückenflosse verlängert sich in einen langen Faden, grün mit grossen braunen Flecken. — *M. gallinula* id. ib. ohne den verlängerten Faden, und einfarbig dunkelgrün mit blassen Flossen.

Bellamy zeigt den Fang eines *Orthragoriscus mola* nicht fern von Plymouth an. Annals XIII. p. 77.

Selachii.

Prionodon obvelatus Val. Canar. soll sich von *P. Milberti* durch die kleineren Zähne, das grössere Auge, die breitere erste Rückenflosse, die längeren Brustflossen und durch den längeren und schmaleren unteren Lappen der Schwanzflosse unterscheiden.

Jobert theilte in der Pariser Academie seine Beobachtungen über das elektrische Organ des Zitterrochen mit. Die Prismen erklärt er für voll und fest, ohne darin enthaltene Flüssigkeit. (Comtes rendus Vol. 18. 1844. p. 810 und daraus Froriep's Notizen 30. p. 225).

Torpedo trepidans Val. Canar. Die männlichen Geschlechtstheile und die beiden Rückenflossen viel kleiner als in den anderen Arten; rothbraun schwarz gefleckt.

Myliobatis episcopus Val. Canar. soll sich von *M. aquila* durch die Form der Zähne und des Schwanzes unterscheiden.

Pteroplatea canariensis Val. Canar. hat einen kürzern Schwanz als *P. altivela*.

Bericht über die Leistungen im Gebiete der Helminthologie während des Jahres 1843 und 1844.

Von

Prof. C. Th. v. Siebold

in Freiburg im Breisgau.

Eine alle Ordnungen der Helminthen umfassende zootomische Arbeit ist von Owen¹⁾ erschienen, in welcher jedoch der Verfasser seine Aufmerksamkeit besonders auf diejenigen Thiere gerichtet hat, welche den menschlichen Körper zu ihrem Aufenthalte auszuwählen pflegen.

Eine grosse Anzahl von Helminthologen hat es sich in der letzten Zeit zur Aufgabe gemacht, die Annahme einer *Generatio aequivoca*, welche sich schon längst nicht mehr im Schoosse der Helminthologie sicher fühlte, ernstlich zurückzuweisen. Ihre Bemühungen sind bereits mit schönen Erfolgen gekrönt worden, wichtige Entdeckungen wurden gerade an denjenigen Stellen gemacht, an welchen bisher die *Generatio aequivoca* Platz genommen hatte. Diese Entdeckungen werden nicht bloss dazu dienen, die Kenntnisse der Naturforscher zu bereichern, sondern auch den Aerzten grosse Vortheile gewähren, um denselben richtigere Begriffe über die sogenannten Wurmkrankheiten beizubringen. Ein von Henle über diesen Gegenstand abgefasster Bericht wird daher dem ärztlichen Publikum höchst willkommen sein.²⁾ In ähnlichem

¹⁾ Lectures on the comparative anatomy and physiology of the invertebrate animals. London 1843. pag. 42.

²⁾ Bericht über die Arbeiten im Gebiet der rationellen Pathologie seit Anfang des Jahres 1839 bis Ende 1842. Parasiten. A. Entozoen. S. Zeitschrift für rationelle Medizin. Herausgegeben von Henle und Pfeufer. Bd. III. Hft. 1. 1844. p. 1.

Sinne hat auch Valentin¹⁾ die in der Helminthologie bisher gewonnenen Erfahrungen zusammengestellt.

Wie aber immer neue Ideen leicht zu grossen Enthusiasmus erregen und zu üppig gepflegt monströse Auswüchse erzeugen, so geschah es leider auch hier. Klencke wollte das ganze noch wenig bebaute Feld mit einem Male ausbeuten, und trat mit einer erstaunlichen Menge von Thatsachen hervor, aus welchen bewiesen werden sollte, dass die Entstehung von Würmern durch aktive und passive Wanderungen der Helminthen selbst oder durch passive Wanderung ihrer Eier erfolge²⁾. Dabei stellte er aber nicht in Abrede, dass viele parasitische Thiere sich auch neu erzeugen, indem krankhafte Gährungsprozesse abtrünnige Körperzellen produciren, welche sich thierisch individualisiren.³⁾ In einer grösseren Schrift wollte Klencke erforschen,⁴⁾ in welchem Verhältnisse die Eingeweidewürmer zu den kranken Erscheinungen des Organismus, den sie bewohnen, stehen. Diese Schrift wimmelt von offenbaren Unrichtigkeiten, auf welche Ref. weiterhin aufmerksam machen wird, und man kann kaum begreifen, wie es möglich sein sollte, dass jemand sich selbst in einem solchen Grade täuschen können. Hoffentlich wird Klencke mit diesen Untersuchungen abschliessen, da derselbe durch seine in jeder Hinsicht unzuverlässigen Experimente am Ende noch gegen diejenigen Resultate Misstrauen erweckt, welche von anderen Naturforschern durch ihre mit der grössten Gewissenhaftigkeit und Sorgfalt angestellten Untersuchungen erworben worden sind. Dass Herrn Klencke durch die gänzliche Zurückweisung seiner Versuche über die Kontagiosität der Helminthen von Seiten des Ref. nicht etwa ein Unrecht geschieht, davon wird man sich überzeugen, wenn man, ausser dem Jahresberichte des Ref.,⁵⁾ noch zwei andere Berichte von

1) Lehrbuch der Physiologie des Menschen. Bd. II. 1844. p. 833.

2) Klencke: Untersuchungen und Erfahrungen im Gebiete der Anatomie, Physiologie, Mikrologie und wissenschaftlichen Medizin. Bd. I. Mikroskopisch-pathologische Beobachtungen über die Natur des Kontagiums. p. 144.

3) Ebenda. p. 148.

4) Klencke: Ueber die Kontagiosität d. Eingeweidewürmer. 1844.

5) Vgl. Jahresbericht über die Fortschritte der gesammten Me-

Henle¹⁾ und Bischoff²⁾ vergleicht, welche gleichzeitig mit derselben Indignation den Stab über diese Arbeiten Klencke's gebrochen haben.

Hager³⁾ hat viele ältere und neuere Beispiele aufgeführt, in welchen Helminthen, Insektenlarven und andere Pseudoparasiten an sonst ungewöhnlichen Orten des menschlichen Körpers angetroffen worden waren. Eine sehr dankenswerthe Zusammenstellung aller derjenigen Fälle, in welchen Spulwürmer, Scolopendern, Ohrwürmer, Fliegenlarven, Blutegel etc. aus der Nase des Menschen entleert wurden, haben wir von Tiedemann⁴⁾ erhalten. Einer französischen Uebersetzung der Abhandlung von Nordmann, über die Helminthen im Auge der Wirbelthiere, fügte Rayer⁵⁾ mehrere ältere und einige neue Beobachtungen hinzu.

Helminthes Gordiacei.

Ref.⁶⁾ hat sich durch Creplin und Diesing in brieflichen Mittheilungen überzeugt, dass *Gordius aquaticus* wirklich in der Leibeshöhle der verschiedensten Insekten schmarotzt. Derselbe⁷⁾ beschrieb eine *Mermis albicans*, welche in einem Wassergraben bei Erlangen gefunden wurde. Die weiblichen Individuen dieses langen Wurmes besitzen einfache Eier und eine weit vom Hinterleibsende entfernte Geschlechtsöffnung, die Männchen enthalten im Schwanzende einen doppelten hornigen Penis, welcher bei *Gordius* durchaus fehlt. Ref. sieht sich veranlasst auch die *Filaria acuminata* zu Mer-

dizin in allen Ländern im Jahre 1844. Herausgegeben von Canstatt und Eisenmann. Bd. IV. Bericht über Entozoen, Epizoen, Ento- und Epiphyten. Von Canstatt und Siebold. p. 471.

¹⁾ Ebenda. Bd. I. Bericht über die Leistungen in der Histologie. Von Henle. p. 4.

²⁾ Müller's Archiv. 1844. Bericht über die Fortschritte der Physiologie im Jahre 1843. Von Bischoff. p. 69.

³⁾ Hager: Die fremden Körper im Menschen. 1844.

⁴⁾ Tiedemann: Von lebenden Würmern und Insekten in den Geruchsorganen des Menschen. 1844.

⁵⁾ Rayer: Archives de médecine comparée. Paris. nr. 2 et 3 1843. Sur les helminthes dans l'oeil des animaux superieurs.

⁶⁾ Entomologische Zeitung. Jahrgang 1843. p. 77.

⁷⁾ Ebenda. p. 79.

mis zu rechnen; das von ihm fortgesetzte Verzeichniss der Insekten, welche *Gordius* und *Mermis* als Schmarotzer bei sich führten, ist durch viele neue Erfahrungen vermehrt worden.

Helminthes Nematodes.

Dujardin¹⁾ beobachtete in verschiedenen Wirbelthieren, in Spitzmäusen, Feldmäusen, Falken, Sperbern, Lerchen, Dohlen, Elstern, Hähern, Hühnern, Salamandern, Karpfen und Plötzen Trichosomen-Arten, und zwar meistens im Dünndarme der genannten Thiere, bei den Spitzmäusen traf er aber auch in der Milz Trichosomen an, die nach seiner Vermuthung durch Wanderung dorthin gelangt sein konnten. Derselbe beschreibt den Verdauungs- und Fortpflanzungs-Apparat dieser Würmer genauer und unterscheidet zwei Modificationen der männlichen Geschlechtstheile. Mehrere Trichosomen, unter anderen *Tr. contortum* und *inflexum*, haben nämlich einen dicken Penis mit einer kurzen glatten Scheide, während andere Trichosomen, z. B. *Tr. splenaeum* Duj., aus Spitzmäusen und Lerchen, mit einem sehr dünnen und biegsamen Penis versehen sind, dessen lange Scheide (Praeputium) durch sich kreuzende Runzeln rauh erscheint. Die zu diesen letzteren Trichosomen gehörigen weiblichen Individuen besitzen an der Vulva einen sonderbaren, in Form eines kurzen Cylinders nach hinten gerichteten Anhang. Uterus und Eierstock sind immer einfach vorhanden. Die Eier werden, während sie durch das untere Ende des Uterusschlauches in einfacher Reihe hintereinander hindurchtreten, von einer besonderen Schale überzogen, nur die beiden Polenden bleiben von diesem Ueberzuge frei, an welchen Stellen alsdann die innere Eihülle als kurzer abgerundeter Anhang hervorragt. Ref. fand die Eier von Trichosomen aus Hunden und Möven ganz ähnlich gebildet, ebenso die Eier der Trichocephalen. Nach der Aussage von Dujardin sollen die Eier von *Trichosoma Cyprinorum* äusserlich körnig und die von *Trichosoma Soricum* mit einer Schleimschicht umgeben sein, mittelst welcher sie in Haufen aneinander kleben können. An den Trichosomen der Spitzmäuse, von denen es Dujardin übrigens zweifelhaft lässt,

¹⁾ Annales des sciences naturelles. Tom. 20. 1843. p. 332. Pl. 14.

ob die im Dünndarme und in der Milz gefundenen Haarwürmer zu einer und derselben Species gehören, bemerkte derselbe keine Spur von Querringeln, wohl aber zwei breite Längsbänder auf der Bauchseite, welche mit vorspringenden Körnern bedeckt waren. Auch Rayer¹⁾ lieferte einige Bemerkungen über *Trichosoma*, welche er zugleich durch Abbildungen erläuterte. Er fand an den Wänden der Urinblase von *Mus decumanus* zuweilen 10 bis 20 Individuen, ohn dass diese Schmarotzer eine Veränderung an der Harnblase veranlasst hatten. Sie kamen auch in den Kelchen und den Harnleitern vor, immer waren aber die männlichen Individuen seltener als die weiblichen. Aehnlich verhielt es sich mit einem *Trichosoma* aus der Harnblase und den Nierenkelchen des Fuchses. In Bezug auf die feinere Struktur dieser Trichosomen waren dem Rayer die Einfachheit der inneren weiblichen Geschlechtstheile, der äussere Anhang an der Vulva, die eigenthümliche Form der Eier, und die lange Penis-Scheide, welche mit dem Penis aus der männlichen Geschlechtsöffnung weit hervorragte, nicht entgangen.

Bellingham²⁾ lieferte einen Katalog über die in Irland vorkommenden Helminthen, und fügte demselben verschiedene Bemerkungen bei, welche den deutschen Helminthologen aber wenig neues darboten. Von der Gattung *Trichosoma* werden dreizehn Arten aufgeführt, unter welchen neun wahrscheinlich neu sind. Dieselben wurden von Bellingham in der Urinblase der Katze und Ratte, so wie im Darinkanale von *Mustela vulgaris*, *Erinaceus europaeus*, *Otus vulgaris*, *Columba livia*, *Corvus Monedula* und *Merluccius vulgaris* angetroffen. Von *Trichocephalus* werden die drei Arten *Trich. nodosus*, *crenatus* und *dispar* erwähnt.

Nach Delle Chiaje³⁾ wurde der *Trichocephalus dispar*, der in Italien sonst selten vorkömmt, in Cholera-Leichen häufig angetroffen. Sein Vorhandensein soll die Cholera-Krankheit verschlimmert haben. Ebenso legt Rokitansky⁴⁾

1) Archives de méd. comp. nr. 2 et 3. p. 180.

2) Annals of natural history. Vol. 14. 1844. p. 471.

3) Vgl. Isis. 1843. p. 557. Delle Chiaje: sul Tricocefalo disparo, ausiliario del cholera asiatico, osservato in Napoli. 1836.

4) Rokitansky's Handb. der patholog. Anatomie. Bd. III. p. 295.

auf das Vorkommen dieses Peitschenwurms in dem gallig-fäkulenten Inhalte des Blind- und Grimmdarmes beim Typhus ein vorzügliches Gewicht.

Folgende Beispiele liefern neue Beiträge zur Geschichte der *Filaria medinensis*. Nach einer Mittheilung von W. S. Oke¹⁾ kam ein zwanzigjähriger Seemann im Juni 1842 nach Cape Coast Castle, wo er 65 Tage verweilte und während dieser Zeit nur einmal drei Stunden am Ufer zubrachte; er war bei dieser Gelegenheit baarfüssig und hatte den Sand und die Felsen des Ufers so heiss befunden, dass er kaum mit den Füßen auftreten konnte. Es kamen täglich eine Menge Afrikaner zum Besuch an Bord, von denen viele am Guinea-Wurm litten und eiternde, durch diesen Schmarotzer verursachte Wunden besaßen. Der erwähnte Seemann langte am 14. Oktober gesund in Southampton an, und bemerkte Mitte Mai 1843 eine schmerzhafteste Stelle an seiner linken Ferse, an welcher sich nach 14 Tagen eine Pustel ausbildete. Nachdem dieselbe aufgebrochen war, drängte sich aus ihr ein weisser Strang von der Dicke einer Violinseite hervor, welchen der Patient zu einer Länge von 5 Zoll hervorzog und abschnitt. Es trat hierauf ein Erysipelas ein, welches sich am ganzen Beine ausbreitete, an verschiedenen Stellen abscedirte und mit der Entfernung des noch übrigen Restes, eines $2\frac{1}{2}$ Fuss langen Wurmes endigte. Am 23. Mai entstand am unteren Theile des linken Vorderarmes eine ähnliche Pustel, aus welcher, nachdem sie der Patient aufgekratzt hatte, eine andere Filarie zum Vorschein kam. Diese war 32 Zoll lang und wurde vorsichtig innerhalb 14 Tagen ausgezogen. Man sah und fühlte nun auch die Windungen eines dritten Wurmes unter der Cutis des rechten Fussrückens, ohne dass sich eine Lokalentzündung hinzugesellte. Da der sonst ganz gesunde Seemann während seines Aufenthaltes in Afrika nur an einem kleinen Geschwüre an der äusseren Seite seines rechten Schenkels gelitten, so vermuthet Oke, dass durch dieses Geschwür die Larven des Dracunculus in den Körper gerathen seien. Bei einem anderen nach Paris zurückgekehrten Soldaten, der $2\frac{1}{2}$ Jahr am Senegal gedient hatte, und dort oft baarfuss auf

¹⁾ Provincial medical Journal. London 1843. nr. 151. p. 446.

dem feuchten Boden marschirt war, entstand vier Monate nach seiner Ankunft in Frankreich auf dem Rücken des linken Fusses ein Furunkel, aus welchem bei der Eröffnung ein neun Zoll langer Fadenwurm hervorkam; ein zweiter Wurm wurde am oberen Ende des Wadenbeins hervorgezogen. In den Würmern sowohl, wie in der purulenten Masse der beiden Wurmabscesse waren Myriaden von kleinen lebhaften Thierchen enthalten, welche *Maisonnette* ¹⁾ für die Wurm-Embryone ansprach. Zwei nicht über einen Zoll lange *Dracunculi* sind von *Loney* ²⁾ unter der *Conjunctiva* zweier Afrikaner hervorgezogen worden. Wahrscheinlich gehört auch der von *Lallemand* ³⁾ mitgetheilte Fall hierher, wo ein Neger im Juli 1844 in Brasilien über Jucken im Augapfel klagte, als kröche etwas in demselben umher. *Lallemand* nahm über der *Cornea* zwischen *Sclerotica* und *Conjunctiva* einen weissen verschlungenen Faden wahr, der in kurzer Zeit nach oben gekrochen war. Durch einen Einstich in die *Conjunctiva* gelang es, den Wurm mit der Pinzette theilweise hervorzuziehen, der dritte Theil war von ihm zurückgeblieben und nach und nach ganz verschwunden. Das ausgezogene Stück des Wurms besass eine Länge von $\frac{3}{4}$ Zoll. Nach einer Mittheilung *Boston's* ⁴⁾ kömmt am hochliegenden *Cape Coast* in West-Afrika der *Guinea-Wurm* endemisch vor, erreicht eine Länge von 2 bis 6 Fuss, und zeigt sich am häufigsten an den unteren Extremitäten, nistet sich aber auch im Auge und unter der Zunge ein. Einige schieben die Entstehung des Wurms auf das dortige Trinkwasser, andere auf das Baden in grünem stagnirenden Wasser. Die Europäer bedienen sich daher dort des in eigenen Behältern aufbewahrten Wassers, in welchem niemals der *Guinea-Wurm* vorkommen soll, dennoch aber will *Boston* in einem zum Trinken bestimmten Glase solchen Wassers zwei *Guinea-Würmer* entdeckt haben.

¹⁾ Archives générales. 1844. p. 472 oder the medico-chirurgical review. nr. 84. 1845. p. 579.

²⁾ The Lancet. June. 1844 oder Froriep's neue Notizen. nr. 716. p. 176.

³⁾ Caspar's Wochenschrift. 1844. nr. 52. p. 842.

⁴⁾ Medical and surgical Journal. Juni 1843. oder allgemeine medizinische Central-Zeitung. nr. 39. 1844. p. 312.

Nach Alessandrini¹⁾ ist *Filaria attenuata* aus *Ardea purpurea* vivipar, eine andere Filarie unter der Cutis von *Mustela Foina* dagegen ovipar. Eine *Filaria papillosa* in der vorderen Augenkammer eines Pferdes der Moldauer-Race wurde von Flögel beobachtet.²⁾ Das Pferd zeigte zuerst eine getrübbte Cornea und aufgehobenes Sehvermögen am rechten Auge. Nachdem sich die Cornea unter Anwendung von rother Präcipitat-Salbe wieder etwas aufgeklärt hatte, wurde zuerst der sehr lebhafte Wurm von der Dicke eines starken Zwirnfadens und 2 bis 3 Zoll Länge bemerkt. Derselbe ward bei hellerer Beleuchtung ruhig; später, als die Cornea von der Trübung grösstentheils befreit war, wurde ein in Hirschhornöl getränkter Leinwandlappen über das Auge gelegt, was den Wurm unangenehm zu afficiren schien und ihn nach einigen Tagen tödtete. Als Gelegenheitsursache zur Entstehung dieses Wurms führt Flögel die veränderte Lebensweise dieses Pferdes an, indem dasselbe in seinem Vaterlande sich stets im Freien aufgehhalten habe und während der letzten acht Monate in einem dunkeln Stalle den grössten Theil des Tages zubringen musste.

Bouché³⁾ hat beim Zergliedern verschiedener Gamasus-Arten, namentlich aus *Gam. coleoptratorum*, *marginatus*, *horticola* etc. einige Male Filarien von $\frac{1}{2}$ Lin. herauskriechen und im Wasser 12—24 Stunden lang sich bewegen sehen. Bellingham⁴⁾, welcher ausser *Filaria attenuata* in der Leibeshöhle von *Falco peregrinus* noch zwei neue Filarien in der Peritoneal-Höhle von *Trigla Pini* und *Mugil Capito* aufgefunden, bemerkte auch im Abdomen des *Bombus terrestris* zu verschiedenen Malen eine Menge winziger filarienartiger Würmer. Einer 30 Zoll langen *Filaria*, welche in der Leibeshöhle der *Rhea americana* lebt, ist von Owen⁵⁾ erwähnt worden.

Auf einen von Goodsir beschriebenen Krankheitsfall, in welchem derselbe Filarien mit Blasenkörpern vergesellschaftet

1) Isis. 1843. p. 530.

2) Oesterreichische medicinische Wochenschrift. 1843. p. 63.

3) Entomologische Zeitung. 1844. p. 205.

4) Annals of natural history. Vol. 14. p. 475.

5) Lectures on comparative anatomy. p. 74.

gesehen haben will, wird Ref. weiter unten zurückkommen. Eine kurze Notiz über zahlreiche Filarien zwischen den Darm-Integumenten der Raupe eines *Bombyx dispar* lieferte C. H. Schmidt.¹⁾ Rayer,²⁾ welcher mit Desir viele Hunde untersuchte, fand in einem derselben zwischen den Muskelschichten der Speiseröhre einen mandelkerngrossen dickwandigen Tumor, welcher ausser Eiter und Blut mehrere aufgerollte Würmer enthielt. Dieselben besaßen alle Charaktere von *Spiroptera sanguinolenta*, welchen Wurm Rudolphi nur im Wolf gefunden hatte. Von Valenciennes³⁾ wurden in der Pylorus-Gegend des Magens und am Kolon eines Pferdes zwei verschiedene Wurmgeschwülste angetroffen. In der einen Art lebt ein isolirter *Strongylus*, in der anderen Art waren mehrere von diesem ganz verschiedene Würmer eingeschlossen. Die erste Wurmgeschwulst fiel ihm Ende Mai bei einem hinkenden, aber sonst gut gehaltenen Pferde auf, wo sie auf der inneren Fläche des Magens eine kleine Hervorragung bildete. Später stiessen ihm in 25 Pferden eilf Mal ähnliche Geschwülste auf, welche zwischen der Schleimhaut und fibrösen Schicht des Magens eingebettet lagen und mit einer oder mehreren Oeffnungen auf der inneren Fläche des Magens mündeten. Die Höhle einer solchen Geschwulst war von einer sehr dicken fibrösen Wandung umschlossen und durch Scheidewände in mehrere Abtheilungen getrennt, welche aber alle untereinander communicirten und mit einem zähen Schleime angefüllt waren, in dem stets eine Menge kleiner Rundwürmer eingehüllt steckten. Man konnte männliche und weibliche Individuen unter ihnen unterscheiden. Der Mund derselben besaß keine Auszeichnung, das Schwanzende der Männchen war spiralig aufgerollt, zu beiden Seiten gesäumt, und an der Spitze mit zwei hervorragenden gekrümmten Ruthen von ungleicher Länge versehen. Valenciennes will im Innern einen

1) Amtlicher Bericht über die zwei und zwanzigste Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen im September 1844. Abth. II. p. 129.

2) Archives de méd. comp. a. a. O. p. 171. Pl. 8. Fig. 1—9.

3) Comptes rendus. 1843. p. 71. Sur des tumeurs vermineuses de l'estomac du cheval, et sur les entozoaires, qu'elles contiennent.

braungefärbten Rüssel (une trompe) gesehen haben, der an Länge ein Drittel des Darms betrug und weit hervorgeschoben werden konnte. Die etwas längeren und dickeren Weibchen waren gerade gestreckt, am Schwanzende ungeflügelt und konnten einen noch viel längeren Rüssel hervorschieben. Die am Ende des ersten Körperdrittels abgehende kurze Scheide spaltete sich in einen doppelten Uterus, von dem sich der eine nach unten, der andere nach oben erstreckte. Ein Pärchen traf Valenciennes in der Begattung, wobei das Männchen die Gegend der weiblichen Geschlechtsöffnung spiralförmig umschlungen hatte. Da Rudolphi seiner *Spiroptera megastoma* nur einen Penis zuschreibt und Gurlt auch nur einen Penis an diesem Wurme abbildet, so nimmt Valenciennes Anstand, die oben beschriebenen Helminthen für *Spiroptera megastoma* zu nehmen, und doch gehören sie höchst wahrscheinlich zu dieser Species, man hat nur den zweiten Penis früher übersehen, Ref. kennt sehr viele Spiropteren mit doppeltem ungleich langen Penis.

Bellingham¹⁾ führt neun Arten von Spiroptera und eben so viele Arten von Strongylus auf, welche in Irland vorkommen. Es befinden sich darunter sechs zweifelhafte Spiroptera-Arten aus dem Oesophagus des Corvus Corax und Charadrius pluvialis, aus dem Dünndarme der Fulica atra, aus Tuberkeln der Speiseröhre von Tadorna Bellonii, aus dem Kropfe einer Procellaria Anglorum und aus dem Verdauungskanal von Raja Batis. Unter den Strongylus-Arten befinden sich *Strongylus (Syngamus) Sieb.) trachealis* aus der Luftröhre von Perdix cinerea und Pavo cristatus nebst zweien zweifelhaften Species aus der Brusthöhle von Bateo rufus und der Trachea von Meleagris Gallopavo. Ausserdem werden noch von ihm *Oxyuris curvula*, *ambigua* und *Cucullanus elegans*, *foveolatus* als irische Nematoden bezeichnet.

Gurlt²⁾ erkannte die kleinen in der aneurismatischen Gekrösarterie des Pferdes vorkommenden, 6 bis 7 Linien langen Varietäten des *Strongylus armatus* als unbewehrt. Es

¹⁾ Annals of natural history. Vol. 13. 1844. p. 101 und Vol. 14. p. 478.

²⁾ In diesem Archive. 1844. Bd. I. p. 322.

sind diese sogenannten Varietäten nur Jugendzustände von *Strongylus armatus*, bei später eintretenden Häutungen kommen die Waffen schon zum Vorschein. Gurlt sah das Kopfe dieser jungen Strongyli von einer häutigen Mundblase umgeben, aus welcher die Zähnchen des Mundes bereits hervorschimmerten. Auch das Schwanzende der Männchen verändert sich beim Heranwachsen, so dass also diese Thiere bei dem Häutungsprozesse gleichsam eine Metamorphose eingehen, auf welche schon Mehlis aufmerksam gemacht hatte. Der Umstand, dass die Luftröhre der Delphine stets mit einer so grossen Menge von Helminthen (*Strongylus inflexus*) ausgestopft sei, wird von Eschricht¹⁾ für die Ursache erklärt, warum diese Wale eine so geringe Tauchfähigkeit besitzen.

Eine Reihe interessanter, an verschiedenen Rundwürmern, besonders auf Entwicklung sich beziehende Untersuchungen haben wir Kölliker²⁾ zu verdanken. Bei *Cucullanus elegans* traf derselbe keine Samenzellen (Spermatozoiden) in den weiblichen Geschlechtswerkzeugen an. Die etwas tiefer in den Uterus hinabgerückten Eier dieses Wurmes trugen aber alle die ersten Spuren der bereits begonnenen Entwicklung an sich. Kölliker konnte die allerersten Stadien der Embryobildung nicht beobachten. Er sah anfangs zwei grosse einen Kern enthaltende Zellen, welche die Höhle der Eihäute ganz ausfüllten. Weiterhin fand er Eier, welche drei Kernzellen, zwei kleinere und eine grössere enthielten, und als Embryonalzellen betrachtet werden konnten. Diese Kernzellen verkleinern und vermehren sich durch endogene Zellenbildung bis zur Entstehung des wurmförmigen Embryo-Leibes, wobei die Eier selbst noch an Grösse zunehmen. Ehe der Wurm sich bildet, plattet sich der Haufe der Embryonalzellen ab; der Embryo selbst wächst nicht nach beiden Enden hin aus, sondern erscheint immer zusammengerollt, so dass Kölliker vermuthet, der Haufe Embryonalzellen zerfalle auf einmal in einen spiralig gewundenen Embryo. Der junge abgeplattete Wurm besteht aus einer sanft quergerippten äusseren Hülle und einer in derselben eingeschlossenen körnigen Masse; er-

¹⁾ Isis. 1843. p. 280.

²⁾ Müller's Archiv. 1843. p. 69 u. d. f.

stere lässt weder einen Mund, einen After noch eine Geschlechtsöffnung an sich erkennen. Die körnige Masse hält Kölliker für die erste Andeutung des Darmkanals mit schon geschiedener Anlage des Oesophagus und Magens. Totale Furchung des Dotters beobachtete Kölliker auch bei *Cucullanus* der Blindschleiche.¹⁾ In *Ascaris dentata* sah Kölliker²⁾ die weiblichen Geschlechtstheile mit einer queren Spalte fast in der Mitte des Leibes nach aussen münden. Die inneren Geschlechtsorgane theilen sich nach Art der übrigen weiblichen Spulwürmer in zwei Hälften, von denen die eine Hälfte den vorderen, die andere den hinteren Körpertheil erfüllt. Die Eier dieser *Ascaris dentata* gelangen im Leibe der Mutter zu einer sehr bedeutenden Entwicklung. Die genauere Untersuchung und Beobachtung der Enden der Eierstocksröhren brachten Kölliker zu der Ueberzeugung, dass die Eierstocksröhren an der Spitze aus einer einfachen Reihe von Zellen bestehen, deren aneinander stossende Scheidewände mit der Zeit schwinden und deren communicirende Höhlungen auf diese Weise den Kanal des Eierstocks hervorbringen. Während dieser Prozess sich an dem Ende einer Eierstocksröhre wiederholt, wächst und verlängert sich dieselbe. Am Ende dieser Eierstocksröhren beobachtete Kölliker die Bildung des Eies, wobei er erkannte, dass der Keimfleck das zuerst entstehende Gebilde des Eies ist, um welchen sich das Keimbläschen, wie eine primitive Zelle um den Kern, herumbildet, und um welche sich nachher Körner als Dotter und eine sekundäre Zelle, die Dotterhaut, herumlegen. Kölliker bestätigt Bagge's und des Ref. an *Strongylus auricularis* und *Ascaris acuminata* gemachte Beobachtung, dass alle Eier, welche den Fundus uteri durchschritten haben, befruchtet sind, kann sich aber nicht entschliessen, die im Fundus uteri angehäuften und von uns für Spermatozoiden erklärten eigenthümlichen Körperchen eben dafür zu halten. Kölliker erklärt diese Körperchen, welche er in *Ascaris dentata*, *acuminata*, *Strongylus auricularis*, *dentatus* und *Oxyuris ambigua* vorgefunden hat, für unreife Samenbündel oder unentwickelte

1) Entwicklungsgeschichte der Cephalopoden. p. 121.

2) Müller's Archiv. 1843. p. 69.

Samenzellen, welche mit der Ejakulation des reifen Samens in die weiblichen Geschlechtstheile übergeführt wurden. Derselbe giebt dabei zu, dass die von uns im Gebärmutter-Grunde der *Ascaris acuminata* entdeckten Zellen auf ein Haar den Zellen in den Hoden der Männchen gleich sind, auch bei *Oxyuris ambigua* fand Kölliker ganz gleiche Kernzellen sowohl in den Hoden wie in dem Fundus uteri. Da aber Mayer (neue Untersuchungen a. d. Gebiete d. Anat. u. Physiol. p. 9) die Samenfäden in der weiblichen *Oxyuris vermicularis* $\frac{1}{100}$ Lin. lang, in gekrümmter Gestalt mit zugespitzten Enden zwischen den Eiern zerstreut liegen gesehen hat, so sieht sich Kölliker um so mehr veranlasst, jene zellenförmigen Körperchen in den Geschlechtsorganen der Nematoden-Weibchen für unentwickelte Spermatozoiden-Bündel zu halten. Bei *Oxyuris ambigua* erkannte Kölliker im obersten Ende des Hoden runde Zellen von $0,0036''$ Grösse, die alle einen Kern mit rundem Kernkörperchen besaßen. Diese Zellen veränderten sich, je mehr sie sich von dem Ende des Hodenschlauchs entfernten, sie wurden länglich, zogen sich auf der einen Seite in eine lange Spitze aus, ihr Kern mit dem Kernkörperchen verschwand allmähig, kurz die runden Zellen verwandelten sich zuletzt in einen lang geschwänzten homogenen blassen Körper, an welchem kein Unterschied zwischen Inhalt und Umhüllung mehr zu erkennen war. Dieselben waren bald gerade, bald halbmond- oder schlangenförmig gebogen, $0,014$ bis $0,018''$ lang und zuweilen der Länge nach feingestreift, welche von Kölliker demnach für Bündel von Samenfäden genommen wurden. Solche unentwickelte Samen-Zellen (Hoden-Zellen) beobachtete Kölliker auch bei *Trichocephalus dispar*, *nodosus*, *Strongylus curicularis* und *Ascaris acuminata*. Kölliker nimmt aber die haarförmige Gestalt der Spermatozoiden bei den Nematoden als zu gewiss an, Ref. hat niemals Samenfäden bei den Rundwürmern gesehen, Kölliker auch nicht, beruft sich aber auf Mayer's Untersuchungen, ohne sie eigentlich zu bestätigen. Beginnt die Entwicklung des Embryo von *Ascaris dentata*, so schwindet zunächst das Keimbläschen mit seinem Keimfleck, worauf sich die erste mit einem Kerne versehene Embryonalzelle bildet, welche etwas grösser als das Keimbläschen ist. In dieser ersten Embryonal-

zelle erzeugen sich zwei neue Kernzellen, die durch Schwinden der ersten Embryonalzelle frei werden. Diese beiden Zellen werden wieder Mutterzellen und zerfallen in zwei Zellen, wodurch vier Embryonalzellen entstehen. Jede dieser vier Zellen, so wie die folgenden lösen sich in zwei Zellen auf, wodurch die Dotterzelle, deren Körner dabei mehr und mehr schwinden, in ihrem Inneren zuletzt von Embryonalzellen ganz angefüllt wird. Dieser Zellen-Haufe wird zum Körper des jungen Wurms. Anfangs sind in den Embryonalzellen die Kerne noch deutlich, je mehr sie sich aber verkleinern, um so unkenntlicher werden ihre Kerne zuletzt. Eine ganz ähnliche Entwicklung des Embryo beobachtete Kölliker in den Eiern von *Oxyuris ambigua*. Während dieser Entstehung von Embryonalzellen geht mit dem Chorion der Eier von *Ascaris dentata* eine sehr sonderbare Veränderung vor sich. Es bildet sich nämlich an beiden Enden desselben ein Fortsatz hervor, der immer länger und länger auswächst, sich spirallig umdreht und in sehr feine gleichmässige, ebenfalls gewundene Fäden zerfasert. Für diejenigen, welche etwa Kölliker's Untersuchungen an seiner *Asc. dentata* wiederholen wollen, bemerkt Ref., dass diese Würmer nach Angabe Kölliker's aus dem Darne des *Salmo thymallus* herrühren, während *Asc. dentata* bis jetzt nur in den Cyprinaceen angetroffen wurde und nach Rudolphi einfache ova globosa besitzt. Hat vielleicht Kölliker die in den Salmoreen verbreitete *Asc. obtuso-caulata* vor sich gehabt? Bei *Ascaris nigrovenosa*, *acuminata* und *succisa* hat Kölliker die in den Furchungskugeln der Eier befindlichen Bläschen als wirkliche Kernzellen erkannt. Er widerspricht der Angabe Bagge's und des Ref., nach welcher diese Embryonalzellen innerhalb der Furchungskugeln dieser Nematoden sich durch Theilung vermehren, er will vielmehr beobachtet haben, dass hier ebenfalls die Vermehrung der Embryonalzellen durch endogene Zellenbildung wie bei *Ascaris dentata* vor sich gehe, nur mit dem Unterschiede, dass die Dottermasse nicht den gemeinschaftlichen Zellenhaufen umgibt, sondern bei jeder neuen Zellenbildung immer ein Theil des Dotters diese einzelnen Zellen ganz umhülle, was die Furchung des Dotters veranlasse. Es ist demnach die Bildung dieser Furchungskugeln von der jedesmaligen

Vermehrung der Embryonalzellen abhängig, immer muss die Vermehrung der letzteren der Entstehung neuer Furchungskugeln vorausgehen. Kölliker sucht dies dadurch zu erklären, dass er annimmt, die Embryonalzellen üben auf die umliegende Dottermasse eine Art von Attraktion aus. Warum bei anderen Helminthen diese Anziehungskraft von den Embryonalzellen auf die Dottermasse wirkt und diese durchfurcht, wagt Kölliker freilich nicht zu beantworten.

Rayer¹⁾ will unter der Conjunctiva palpebralis des linken Auges einer *Emberiza pecoris* Wils. eine *Ascaris leptoptera* gefunden haben, welche nach Rudolphi nur im Magen und Oesophagus des Löwen vorkömmt. Da aber Rayer diesen Wurm nicht näher beschreibt und sich nur auf eine von ihm gelieferte rohe Abbildung beruft, so möchte Ref. fragen, ob dieser Wurm auch richtig bestimmt ist, da der Löwe wohl schwerlich ein und denselben Rundwurm mit jenem Vogel gemein haben wird. Bellingham²⁾ führt 42 irische *Ascaris*-Arten auf, worunter sich neun zweifelhafte befinden, welche im Dünndarme von *Charadrius hiaticula*, *Sterna Hirundo* und *Anas Penelope*, ferner im Oesophagus eines *Mergus Merganser*, im Kropfe einer *Procellaria Anglorum*, im Darne des *Cyclopterus Lumpus* und im Peritonäum der *Ardea cinerea* und *Cobitis barbatula* angetroffen wurden. Derselbe erwähnt dabei einer *Ascaris alata*, welche im Darm des Menschen vorkömmt. Die weiblichen Individuen sind $3\frac{1}{2}$ Zoll lang, ihr Vorderende erscheint umgebogen, ihr Hinterende dagegen gerade. An beiden Seiten des Halses zieht sich eine $1\frac{1}{2}$ Linie lange durchsichtige Membran herab.

Ueber Spulwürmer, welche auf ungewohnten Wegen ihren Aufenthaltsort verlassen haben, sind verschiedene Beispiele aufgezeichnet worden. Aus einem Abscesse in der Mitte des queren Durchmessers des Bauches sah acht Tage nach Eröffnung desselben Dr. Müller³⁾ zu Schmiegel einen Spul-

1) Archives des méd. comp. a. a. O. p. 146.

2) Annals of natural history. Vol. 13. 1844. p. 167.

3) Oesterreich. mediz. Wochenschrift. 1843. p. 661. Aus den Beiträgen zum Sanitäts-Berichte in dem Posener Regierungs-Bezirk. 1843.

wurm hervortreten. Nach der Mittheilung von Vandenbergh¹⁾ brach ein spannenlanger Spulwurm mit gutartigem Eiter aus einer Geschwulst der rechten Leistenengegend ohne Spur von Koth hervor. In einem von Kingdon²⁾ mitgetheilten Falle gingen bei der Anwesenheit einer Blasen-darmfistel Spulwürmer mit vielen Beschwerden einem sieben-jährigen Kinde durch die Harnröhre ab. Botto³⁾ in Genua machte an einem Knaben, der wegen eines angeblich verschluckten Steinchens an Erstickungs-Zufällen litt, die Laryngo-tracheotomie, ohne etwas zu finden. Nach einigen Tagen stellte sich Bronchitis ein, das Kind klagte von neuem über ein verschlucktes Steinchen und gab genau den Sitz desselben an. Dasselbe starb zuletzt unter Verschlimmerung der Symptome. Bei der Sektion fand man nirgends in den Athemwegen fremde Körper, wohl aber eine Anzahl Spulwürmer im Magen und Darne, die wahrscheinlich jene Krampzfälle als Reflexerscheinung erregt hatten. In einem anderen Falle, wo ein zwölfjähriger Knabe an tonischen Krämpfen der oberen und unteren Extremitäten litt, und nach dem Aufhören derselben einer nicht zu stillenden Diarrhoe unterlegen ist, stieß Dr. Weisse⁴⁾ bei der Sektion auf einen im Wurmfortsatz steckenden Spulwurm, dessen Schwanzende in den Blinddarm hineinragte. Weisse vermuthete nun, dass dieser Helminth, so wie er in den Wurmfortsatz gerathen war, jene Krämpfe hervorgebracht, und nachdem er abgestorben war, die Diarrhoe, Folge des fruchtlosen Bemühens des Darumkanals, den todtten Gast zu entfernen, veranlasst habe. Den Abgang von 510 Spulwürmern beobachtete Gilli⁵⁾ bei einem Kinde innerhalb acht Tagen. Aus dem New York Journal of medi-

¹⁾ Annales de la société de Médecine d'Anvers. 1844. Jan. p. 46.

²⁾ Froriep's Neue Notizen. nr. 548. p. 318.

³⁾ Oesterreich. mediz. Wochenschrift. 1845. p. 91. Aus der Gazzetta medica di Milano. 1843. nr. 47.

⁴⁾ Ebenda. 1843. p. 41. Aus den vermischten Abhandl. a. d. Gebiete der Heilk. von einer Gesellsch. praktisch. Aerzte in St. Petersburg. 1842.

⁵⁾ Schmidt's Jahrbücher. Bd. 40. 1843. p. 310. Aus dem Giornale delle sc. med. März. 1842.

eine wird berichtet,¹⁾ dass ein drei und dreissigjähriger Mann Jucken in der Glans penis und unangenehme Empfindungen im Rektum fühlte. Zwei Tage darauf stellten sich Urinbeschwerden ein und ein länglicher Körper kam allmählig aus der Urethra zum Vorschein, der von Clarke als ein männlicher, elf Zoll langer *Lumbricus teres* erkannt wurde. Clarke fügt hinzu, dass dieser Mann 18 Monate früher von Harnbeschwerden mit Blut- und Eiterentleerung befallen worden sei, während welcher Zufälle jener Wurm aus dem Mastdarm in die Urinblase übergetreten sei. Derselbe Arzt findet es nun sehr merkwürdig, wie der *Lumbricus teres*, the common earth worm, in den Mastdarm gelangt sei. Es verräth dies eine grosse Unbekanntschaft mit den menschlichen Helminthen, und Ref. möchte fragen, ob der abgegangene Wurm nicht zu *Strongylus gigas* gehörte?

Mehrere neue Nematoden sind von Creplin²⁾ beschrieben worden, ohne dass er jedoch ihre Gattung festgestellt hätte. Die Fundorte derselben waren die Leibeshöhle und der Darmkanal von *Bradypus tridactylus* und *Dipus tetradactylus*, der Dünndarm von *Phacochoerus africanus*, die Haut am Vorderarmknochen des *Vespertilio serotinus*, die Lungen der *Coleuber natrix*, der Magen von *Rana dorsigera*, der Darmkanal von *Raja Batis*, ferner *Sorex areneus* und *Lepidopus Peronii* ohne nähere Angabe des Wohnorts. Mehrere dieser Helminthen wurden von Otto aufgefunden und an Creplin gesandt. Der letztere³⁾ versuchte zugleich die von Fabricius aufgefundenen und von Müller auf der 74ten Tafel der *Zoologia danica* abgebildeten Helminthen richtig zu deuten, und erklärte die Fig. 1 für ein Weibchen der *Ascaris osculata*, die Fig. 2 für das Vorderende desselben Wurmes, die Fig. 3 für ein verstümmeltes männliches Individuum derselben *Ascaris*, Fig. 4 für *Ascaris Rajae*, Fig. 5 vielleicht für *Ascaris collaris*, Fig. 6 für eine verstümmelte *Ascaris clavata*. Ueber Fig. 7 und 8 wagt Creplin nichts zu entscheiden. Ein von Rayer⁴⁾

¹⁾ The Lancet. August. 1844. p. 589.

²⁾ Dieses Archiv. 1844. Bd. I. p. 115.

³⁾ Ebenda. p. 126.

⁴⁾ Archives de méd. comp. a. a. O. p. 163.

im Magen einer *Emys europaea* aufgefundenen Rundwurm mit langem Oesophagus gehört gewiss zur *Spiroptera contorta*.

Ueber *Trichina spiralis*, welche gewiss nur ein unerwachsener Rundwurm ist, wurden folgende Bemerkungen geliefert. Nachdem Knox¹⁾ im Frühling 1836 in Edinburgh zuerst einen Fall von *Trichina spiralis* in den menschlichen Muskeln beobachtet hatte, ward ihm erst im Oktober 1839 wieder die Gelegenheit, einen zweiten ähnlichen Fall untersuchen zu können. Hierauf aber hat er bei mehr als hundert Leichen vergebens nach diesem Helminthen gesucht, woraus er schliesst, dass *Trichina spiralis* (*Vibrio humana*) in Schottland viel seltener als in England und Irland sein müsse, denn er konnte, nachdem er die schottischen Aerzte zu Mittheilungen aufgefordert hatte, nur noch den einen Fall in Erfahrung bringen, in welchem Lizars unter 2—300 Leichen bei einer 50jährigen Frau die *Trichina spiralis* beobachtete, während Handyfide unter 143 Leichen keine *Trichina* und Mackenzie überhaupt niemals diesen Wurm angetroffen hat. Von dem Vorkommen der *Trichina spiralis* in Dänemark zeugt der Fall von Svitzer,²⁾ welcher den Schmarotzer in dem fetten Leichname eines 30- bis 40jährigen Frauenzimmers angetroffen, und zwar in den Muskeln der Arme und Beine und im Zellgewebe unter der Haut. Auch hier war der Wurm innerhalb mehrerer Cysten zu krystallinischer Glasmasse umgewandelt. Svitzer beobachtet übrigens das Thier verkehrt, indem er den Längsstrich, welcher die Höhle des muskulösen Oesophagus andeutet, und bei den jungen Nematoden fast immer vorhanden ist, für den Penis hält. Eine Reihe kleiner Körperchen glaubt Svitzer als Eier betrachten zu können, die aber Ref. für die Reste des Dotters erklärt. Auch Klencke³⁾ hat den Fehler begangen, die *Trichina spiralis* für einen vollkommen entwickelten und geschlechtsreifen Rundwurm zu betrachten. Ja er ist in seinem Irrthum noch weiter gegangen,

1) London medical Gazette Sept. 1813. p. 805, oder Froriep's Neue Notizen. nr. 627. p. 168.

2) Bibliothek for Laeger. Copenhagen. 1843. nr. 2. p. 336. Et Tilføelde of *Trichina spiralis* of Prof. Svitzer.

3) Ueber die Contagiosität der Eingeweidewürmer. p. 111.

und hat mit dem körnigen Inhalte dieser Trichina, welchen er für die Eier genommen hat, Injektions-Versuche gemacht. Was soll man aber dazu sagen, wenn Klencke behauptet, dass ihm diese Versuche wirklich gelungen seien, und er durch Injektion dieser vermeintlichen Eier die Trichina spiralis von einem Hunde auf einen anderen übergepflanzt habe. Derselbe will übrigens Trichina spiralis in Fischen, Schlangen, Raubvögeln und Säugethieren sehr häufig gefunden haben, was man gerne glauben wird, da junge geschlechtslose und enkystirte Nematoden, welche Ref. (in diesem Archive. 1838. Bd. 1. p. 312) als Trichina beschrieben hat, so allgemein verbreitet vorkommen. Nach Klencke¹⁾ soll das Vorkommen der Trichina spiralis in nur willkürlichen Muskeln nicht constant sein, und sich auch auf die Muskeln des vegetativen Systems ausdehnen, wovon man sich bei Thieren, und selbst bei Menschen überzeugen könne. Dies kann man in Bezug auf Thiere zugeben, aber wo hat Klencke diese Erfahrung an Menschen gemacht?

Einen ganz neuen Darmwurm des Menschen will Dubini²⁾ entdeckt haben. Dieser Wurm, welcher von seinem Entdecker *Agchylostoma duodenale* genannt worden ist, besass eine Länge von $4\frac{1}{2}$ Linie und wurde im Duodenum und in dem oberen Ende des Jejunum unter 100 Leichen mindestens bei zwanzig angetroffen. Es bringt dieser Helminth, wie Trichocephalus dispar, keine besonderen Zufälle hervor. Derselbe ist gelblich, röthlich oder braun gefärbt. Der Kopf ist vom cylindrischen Körper nicht geschieden, die runde Mundöffnung erscheint mit vier, auf konischen Erhabenheiten stehenden und gegen die Mitte umgebogenen Häkchen bewaffnet. Der Oesophagus schwillt nach abwärts keulenförmig an und bleibt vom schwärzlichen Magen (Darm?) getrennt. Der Schwanz der männlichen Individuen unterscheidet sich von dem abgestumpften Schwanzende der Weibchen durch eine fächerförmige Erweiterung, in welcher sich die äusseren Genitalien befinden. Das Schwanzende der Weib-

¹⁾ Ueber Contagiosität der Eingeweidewürmer. p. 112.

²⁾ Schmidt's Jahrbücher. Bd. 41. 1844. p. 186. Aus Omodei. Annali univ. di medicina. Aprile. 1843. Tom. 106. p. 5.

chen zeigt sich weniger gekrümmt als das der Männchen. Die Haut ist transversal gestreift, der Darm mündet an der Schwanzspitze seitlich aus, und wird entweder vom Eierleiter, welcher elliptische Eierchen enthält, oder vom Samenkanal umschlungen. Der letztere läuft in der Mitte des Leibes zu einer Art Samenbläschen aus, verdünnt sich alsdann und biegt sich zu der Geschlechtsöffnung, an welcher ein keulenförmiger Penis angebracht ist. Die fächerförmige Ausbreitung des männlichen Schwanzendes soll eine Art Trichter darstellen, dessen durchsichtige Wandungen durch elf blinde Anhängsel verstärkt sind, welche Dubini Samenanhängsel nennen möchte, welche den Ref. aber ganz an die Schwanzklappe der männlichen Strongyli erinnern.

Ein anderer problematischer Rundwurm wurde von Thomas Stratton¹⁾ zu Kingsdon in Canada innerhalb der Bauchhöhle einer Hündin gefunden. Die vier Individuen lebten, waren lichtbraun, das grösste besass eine Länge von $8\frac{1}{2}$ Zoll, das kleinste eine Länge von 6 Zoll. Nirgends war am Darmkanale des Hundes eine Oeffnung zu entdecken gewesen, aus welcher diese Würmer herausgekrochen sein konnten. Stratton fragt nun, ob sie nicht durch die Tuben von aussen in die Bauchhöhle der Hündin gelangt sein konnten. Eine genauere Beschreibung dieser Würmer fehlt.

Ueber die sogenannten Filarien im Blute, welche richtiger als die auf der Wanderung begriffene Brut von irgend einem Rundwurm angesehen werden müssen, haben Gruby und Delafond verschiedene Untersuchungen angestellt. Gruby²⁾ traf nämlich im Februar in dem Blute eines gesunden kräftigen Hundes von 10 bis 11 Jahren, welcher mit Pferdefleisch gefüttert war, durchsichtige, $\frac{1}{100}$ Linien lange Würmer an, welche am vorderen dickeren Leibesende einen Mund und hinten einen spitzen Schwanz besaßen. Sie waren sehr lebhaft, bewegten sich schlängelnd und wurden in jeder Gegend des Hundes im Blute wahrgenommen. Gruby suchte nach-

¹⁾ The Edinburgh medical and surgical Journal. July. 1843. p. 261, auch in Froriep's Neuen Notizen. nr. 605. p. 167.

²⁾ Institut. 1843. p. 35 oder the Lancet. Vol. II. 1842—1843. nr. 8. p. 265 oder Annals of natural history. Vol. XI. 1843. p. 403.

her in 100 anderen Hunden nach diesen nematodenartigen Haematozoen vergebens. Derselbe setzte später seine Untersuchungen mit Delafond fort, ¹⁾ und fand unter 250 Hunden jeder Race, jeden Alters und Geschlechts fünf Individuen mit dieser Nematoden-Brut im Blute behaftet. Die Hunde waren dabei ganz gesund. Fütterung, Ruhe, Bewegung und Aderlasse übten auf die Zahl, Gestalt und Bewegung dieser jungen Nematoden keinen Einfluss aus. Die Transfusion von zwei Décilitres eines solchen mit Nematoden geschwängerten Blutes machte das Blut eines gesunden Hundes nur auf acht Tage verminös, dagegen blieb das Blut eines gesunden Hundes, welchem ein Litre verminöses Blut injicirt worden war, sieben Monate lang verminös. Das in Frösche injicirte verminöse Blut liess acht Tage lang die kleinen Nematoden in dem Blute dieser Batrachier wiederfinden, sie verschwanden nur erst dann, wenn auch die Blutkörperchen des Hundes im Froschblute zu verschwinden anfangen. Das Blut wurde jedesmal, ehe es zum Injiciren benutzt wurde, von seiner Fibrine befreit. Die kleinen Nematoden gingen zu Grunde, wenn das Blut in seröse Höhlen oder in das Zellengewebe lebender Hunde eingespritzt wurde. Es fanden sich ausser im Blute eines Hundes sonst nirgends in einem solchen Thiere ähnliche Nematoden-Brut vor, weder in den Aus- und Absonderungen, dem Urin, Speichel, dem Humor aqueus, noch in dem Glaskörper, der Galle und der serösen Feuchtigkeit aus der Gehirn- und Rückenmarks-Höhle. Ebenso wenig wurden Würmchen dieser Art im Chylus, in der Lymphe und in dem Eiter von Wunden entdeckt. In einem solchen mit Haematozoen behafteten Hunde lebten diese kleinen Nematoden Jahr aus Jahr ein innerhalb des Blutgefässsystems, ohne wie die Filarien im Blute der Frösche fortzuwandern.

Helminthes acanthocephali.

Bellingham ²⁾ zählt 15 Echinorhynchen auf, welche in

¹⁾ Comptes rendus. nr. 16. 1844. p. 687, auch in der Oesterreich. med. Wochenschrift. nr. 28. 1844. p. 772 oder in Froriep's Neuen Notizen. nr. 645. p. 106.

²⁾ Annals of natural history. Vol. 13. 1844. p. 254.

verschiedenen irischen Säugethieren, Vögeln und Fischen schmarotzen, darunter fünf zweifelhafte Species aus dem Darne von *Charadrius hiaticula*, *Cinclus aquaticus*, *Mergus albellus*, *Somateria spectabilis* und *Lepus Cuniculus*. Die beigefügten Bemerkungen bieten nichts neues dar.

Helminthes trematodes.

Ein von Otto im Verdauungskanal der *Chelonia Midas* aufgefundener Schmarotzer wurde durch Creplin unter dem Namen *Amphistomum scleroporum* beschrieben.¹⁾ Unter den irischen Trematoden, welche Bellingham²⁾ zusammengestellt hat, befinden sich vier Monostomen und neun Amphistomen, darunter drei zweifelhafte Arten aus dem Darne von Vögeln. Diese Amphistomen gehören übrigens sämmtlich zur Gattung *Holostomum*. Von der Gattung *Distomum* werden 32 Arten aufgeführt, mit elf zweifelhaften Arten aus der Speiseröhre von *Coluber Natrix* und aus dem Darmkanale verschiedener Wasservögel und Fische. Bellingham ist übrigens von einem grossen Irrthume befangen, indem er glaubt, dass der *Porus ventralis* der *Distomen* bei dem Fortpflanzungs-Prozesse theilhaftig sei. Einen Fall von *Distomum hepaticum* in der Pfortader eines Menschen (Dachdeckers von Profession) hat Duval³⁾ mitgetheilt. Nach einer Notiz von Pluskal in Lomnitz folgte auf den strengen Winter des Jahres 184 $\frac{1}{2}$ eine Epizootie, welche in einer faulichten Auflösung und Vereiterung der Brust- und Baueingeweide bestand und eine Menge Waldwild tödtete. Bei der Sektion eines dadurch erkrankten Rehbocks fanden sich in einer Haselnuss- und Taubenei-grossen dickwandigen Cyste der Leber 5 und 13 Stücke des *Distomum hepaticum*, ohne dass an den Cysten Ausgänge wahrzunehmen gewesen waren. Was Klencke⁴⁾ über den Fundort des Leberegels mittheilt, klingt höchst seltsam, da er diesen Schmarotzer nicht bloss in der Leber der Schafe,

¹⁾ In diesem Archive. 1844. Bd. I. p. 112.

²⁾ *Annals of natural history*. Vol. 13. p. 335 und 422.

³⁾ *Froriep's Neue Notizen*. nr. 529. p. 9 oder nr. 770. p. 352.

⁴⁾ *Oesterreich. mediz. Wochenschrift*. 1844. p. 36.

⁵⁾ Ueber die Contagiosität der Eingeweidewürmer. p. 120.

sondern auch im Rückenmarke, in verschiedenen Drüsen der Schafe, in der Milchdrüse und Thymus angetroffen haben will. Derselbe theilt uns übrigens noch viel merkwürdigere Dinge von *Distomum hepaticum* mit. Nach seiner Meinung wären die mit einem Deckel dehiscirenden braunen Körper aus dem Eierleiter fälschlich für Eier gehalten worden, sie seien aber vielmehr Cysten, welche mit Eiern gefüllt sind. Klencke erklärt nämlich die in jedem Eie von *Distomum hepaticum* enthaltenen Dotterzellen für eben so viele Eier. Derselbe zerdrückte diese Cysten und wollte so die nackten Eierchen erhalten. Mit diesen vermeintlichen Eiern, welche nichts anderes als die aus den Eischalen hervorgequetschten Dottermassen waren, machte er Impfversuche, welche, wer sollte es glauben, sowohl an Hunden als an Katzen ihm vollständig gelungen sind. Derselbe erkannte ferner in der Gallenblase neben alten Leberegeln, in den Darmsekreten und im Blute der Schafe infusorienartige Stabthierchen, diese Wesen mussten die Brut der Leberegel sein, Klencke machte mit ihnen Infektions-Versuche, und pflanzte auch auf diese Weise den Leberegel auf Hunde und Kaninchen über. Dujardin¹⁾ fand im Darne von *Sorex araneus* häufig ein *Distomum*, welches, ehe es Eier bekömmt, an ein in der Leber von *Limax* vorkommendes *Distomum* erinnert, so dass er sich des Gedankens nicht erwehren konnte, jenes *Distomum* habe sich in *Limax* zuerst entwickelt, und sei später in den Darmkanal der Spitzmäuse hinübergeführt worden, wo es seine Entwicklung vollende. Ref. stimmt demselben darin bei, dass mit dem *Distomum echinatum* etwas ganz ähnliches vorgehe, indem sich dieses Doppelloch in *Lymnaeus*-Arten entwickelt, und erst, nachdem diese Schnecke von Enten, Gänsen, Kormoranen und Kranichen verschluckt worden, in dem Darne dieser Vögel seine Entwicklung vollende. Dujardin gründet aus diesem *Distomum* der Spitzmäuse die neue Gattung *Brachylaimus*, zu welcher derselbe noch mehrere andere Distomen zieht, aus deren Schlundkopf unmittelbar die beiden blinden Darmschläuche nach hinten hervortreten. Die zu dieser Gattung gerechneten Distomen theilt Dujardin je nach

¹⁾ Annales des sciences naturelles. Tom. 20. 1843. p. 338.

der Lage der männlichen Geschlechtsorgane in Unterabtheilungen; bei einigen Brachylaimen mündet nämlich das männliche Geschlechtsorgan vor dem Bauchnapfe aus, bei anderen dagegen in der Mitte zwischen Bauchnapf und Hinterleibsende, während der Eierleiter sich vorne nach aussen öffnet. Am Hinterleibsende dieser Trematoden führt ein Porus in eine kontraktile Höhle, von welcher vier gewundene unter einander anastomosirende Seitenkanäle nach oben abgehen, welche hier und da mit einzelnen undulirenden Cilien versehen sind. Ref. erkennt aus dieser Beschreibung das den Trematoden eigenthümliche Exkretionsorgan, so wie ein mit Flimmerlappen ausgerüstetes Gefässsystem, welches Dujardin von jenem Exkretionsorgane nicht geschieden hat. Ausser in den männlichen Geschlechtsorganen findet Dujardin bei Brachylaimus noch verschiedene andere Artcharaktere, welche sich auf die Grössen-Verhältnisse der Saugnäpfe und der Eier und auf die grössere oder geringere stachelige Beschaffenheit der Hautoberfläche beziehen. Derselbe stellte ein in *Sorex araneus* entdecktes Distomum als *Brachylaimus advena* hin, nannte es aber später (in seinem grösseren Werke über Helminthen) *Brachylaimus migrans*. Er leitet dieses Thier von dem in *Limax* wohnenden Distomum her, welches ganz dieselben Saugnäpfe, denselben Darmkanal und dasselbe Gefässsystem mit den Flimmercilien besitzt und in welchem der männliche Geschlechtsapparat eine ganz ähnliche Form zeigt, während von den weiblichen Geschlechtswerkzeugen noch nichts zu erkennen ist. Aehnliche Distomen in Fröschen rührten nach Dujardin's Meinung wahrscheinlich von verschluckten Schnecken her.

Nach den Beobachtungen von Kölliker¹⁾ entwickeln sich die Eier des *Distomum tereticolle*, indem mitten in der dichten körnigen Dottermasse die ersten Embryonalzellen sich bilden, sich vermehren, den Dotter durchbrechen und denselben gänzlich aufzehren. Die Gesammtmasse der sehr kleinen Embryonalzellen geht zuletzt in den Leib des Embryo über. Dieser hat eine wurmförmige Gestalt, bewegt sich träge, und besitzt ausser einem dunkeln im Kopfende gelegenen Theile

¹⁾ Müller's Archiv. 1843. p. 99.

und einem anderen durch den Leib sich erstreckenden Theile nichts von Organisation.

Aus den Acalephen sind mehrere Distomen bekannt geworden. Das von Will¹⁾ in den Wasserkanälen von *Beroë rufescens* gefundene *Distomum* zeigte einen geringelten Leib, ein einziehbares Schwanzende und einen ungestielten Bauchnapf. Sein mit durchsichtigen runden Kügelchen gefülltes Exkretionsorgan theilte sich gabelförmig und sendete beide Seitenäste bis zum Mundende hinauf, wo sie sich beide unter einem spitzen Winkel vereinigen, eine Organisation, welche Ref. auch bei *Distomum appendiculatum* angetroffen hat. Ein anderes *Distomum* von cylindrischer Gestalt, und ebenfalls mit einem aufsitzenden Bauchnapfe versehen, hat Philippi²⁾ im Magen einer *Physophora* angetroffen; ein von diesem verschiedenes *Distomum* sah derselbe Naturforscher im Magen und zwischen den knopfförmigen Fühlern der *Verella spirans* herumkriechen. Dasselbe hatte eine Länge von $\frac{3}{4}$ bis 1 Linie, besass einen sehr grossen kurzgestielten Bauchnapf und lief in ein dickes abgerundetes Hinterleibsende aus.

Durch Yarrell³⁾ erfahren wir, dass von dem seltenen Schmarotzer *Tristomum coccineum* an zwanzig Stücke auf der äusseren Oberfläche des Kopfes eines an der englischen Küste gefangenen *Orthogoriscus mola* gefunden wurden. Nach einer von Bellamy gemachten Mittheilung hat sich dieser Fund an der englischen Küste später wiederholt.⁴⁾ Rathke⁵⁾ weist ganz richtig nach, dass *Hirudo Hippoglossi* oder *Phylline Hippoglossi* Ok. nicht, wie es Diesing gethan hat, zu *Tristomum elongatum* Nitzsch gerechnet werden könne, sondern als eine selbstständige Gattung und Art bestehen bleiben müsse, indem sich dieser Schmarotzer durch die Anwesenheit von vier hornigen Häkchen auf der nur wenig konkaven Fläche des Hinterleibs-Napfes und durch die vielen strahlenförmig ge-

1) Dieses Archiv. 1844. Bd. I. p. 343.

2) Müller's Archiv. 1843. p. 66. Taf. V. Fig. 11 und 12.

3) A history of british fishes. Vol. II. London. 1841. p. 468.
Vgl. daselbst die Vignette.

4) Annals of natural history. Vol. 13. 1844. p. 78.

5) Nova Acta Acad. Leopold. Carol. Nat. Curios. Tom. XX. P. 1. 1843. p. 238.

ordneten Würzchen auf diesem Saugnapfe wesentlich von dem *Tristomum elongatum* unterscheidet, daher er diesen Wurm *Tristoma hamatum* nennt. Derselbe findet sich nur auf der äusseren Hautbedeckung von *Pleuronectes Hippoglossus*, während das genannte *Tristomum* nur die Rachen- und Kiemenhöhle des Acipenser *Sturio* bewohnt. Ueber den inneren Bau der Phylline *Hippoglossi* erfahren wir durch Rathke wenig, auch steht seine Abbildung dieses Wurmes der schönen von Johnston (in den *Annals of natural history*, Vol. I. 1838. p. 431. Pl. 15. Fig. 3.) gelieferten und von Rathke nicht gekannten Abbildung sehr nach. Rathke's Angabe, als befinde sich die männliche Geschlechtsöffnung in einiger Entfernung hinter dem Munde auf der Mittellinie des Bauches, ist unrichtig, sie ist vielmehr, wie es Johnston ganz deutlich abgebildet hat, und von Ref. bestätigt werden kann, ganz vorne neben der linken Sauggrube nach aussen am scharfen Seitenrande des Bauches angebracht, von wo ein langer Penis schräge zur Mittellinie des Körpers hin verfolgt werden kann. Die beiden in der Mitte des Leibes gelegenen grösseren rundlichen Organe sind gewiss die Hoden, während ein anderes ebenfalls aus dem Innern weisslich hindurchschimmerndes rundes Organ entweder den Keimbläschen-Stock oder eine *Vesicula seminalis* darstellt. Rathke¹⁾ beschrieb ein *Octobothrium digitatum* als neu, erkannte aber später²⁾ in diesem Schmarotzer, den er an den Kiemen von *Pleuronectes Hippoglossus* gefunden, das schon früher von Leuckart in seinen zoologischen Bruchstücken beschriebene *Octobothrium palmatum*. Derselbe³⁾ stellte ferner die Diagnose für seine vor einiger Zeit aufgestellte neue Gattung *Peltogaster* in folgender Weise fest: *corpus torosum, inarticulatum; alterum ejus extremum in tubum brevem productum, ore amplo, orbiculari, inarmato terminatum; procul ab ore acetabulum rigidum, corneum, discoideum*. Der älteren Species, *Peltogaster Paguri* mit folgender Diagnose: *corpore oblongo, tereti, ad*

1) *Nova Acta Acad. Leopold. Carol. Nat. Curios.* Tom. XX. P. 1. 1843. p. 242.

2) *Dieses Archiv.* 1844. Bd. I. p. 259.

3) *Nova Acta etc. a. a. O.* p. 244.

alterutrum latus incurvato; acetabulo in medio ventre, fügte Rathke eine zweite Species hinzu: *corpore transversim elliptico, subdepresso; acetabulo ori opposito*, welche er an der weichen unteren Seite des Hinterleibs von *Carcinus Maenas* mit dem Saugnapfe festsitzend fand. Rathke glaubt übrigens nicht, dass diese Thiere bei den Trematoden ihren rechten Platz haben, da er im Magen derselben kleine Amphipoden angetroffen, sie mithin ihre Nahrung nicht von ihrem Wohnthiere beziehen.

Nach Bellingham¹⁾ kömmt *Pentastomum taenioides* auch in Irland vor.

Schomburg²⁾ hat einen trematodenartigen Eingeweidewurm in den Blutegeln entdeckt und *Heptastomum Hirudinum* genannt.

Valentin³⁾ begegnete sehr häufig, wenn er im August dünne Schnitte von Froschnieren unter dem Compressorium betrachtete, embryonalen mit einem Flimmerkranze versehenen Helminthen, wie sie auch in der Harnblase der Frösche vorkommen, so wie auch einem grösseren Trematoden mit deutlichem Saugnapfe.

Nach Henle's⁴⁾ Beobachtung zeigen sich in den Seitengefässen der *Cercaria echinata*, deren Vorderleib derselbe mit kleinen Dornen bis zum Bauchnapfe besetzt sah, an vielen Stellen Flimmerbewegungen. Auch bemerkte derselbe in vielen Exemplaren dieser *Cercaria* grössere und kleinere kugelige, den sogenannten Glaskörpern der Blasenwürmer ähnliche Körperchen, die oft concentrisch gestreift und wie mit einem centralen, dunkeln Kern versehen sind, und beim Drucke zerbrechen. Solche Körper kennt Ref. auch aus mehreren anderen Cercarien, dieselben sind in dem Exkretionsorgane dieser Trematoden-Larven enthalten und von Ehrenberg (*Symbolae physicae*) bei *Histrionella Ephemera* als Eier genommen worden.

1) *Annals of nat. hist.* Vol. 14. 1844. p. 162.

2) *Froriep's neue Not.* nr. 647. p. 136.

3) *Valentin's Repertorium.* Bd. 8. p. 90.

4) *Zeitschrift für rationelle Medizin.* a. a. O. Bd. III. p. 6.

Helminthes Cestodes.

Als irische Cestoden werden von Bellingham¹⁾ der *Scolex polymorphus*, *Ligula sparsa*, *Tetrarhynchus grossus* und *solidus* aufgeführt. Der letztere ist eine neue von Drummond in der Bauchhöhle des *Salmo Salar* entdeckte Species. Bellingham will unter der Haut dieses Wurmes zu beiden Seiten der Sauggruben eierartige Körper bemerkt haben. Derselbe erwähnt ferner 18 Bothriocephalen mit fünf noch unbestimmten Arten aus dem Darmkanale von *Podiceps minor* und *rubricollis*, *Sterna arctica*, *Raja Batis*, *Gadus Morrhuia* und *Aeglefinus*. Wir erfahren zugleich, dass der *Bothriocephalus latus* neben der sehr häufigen *Taenia Solium* in Irland nur ganz selten vorkömmt. Von 51 irischen Taenien hat Bellingham 23 Arten unbestimmt lassen müssen.

Die von Wawruch schon früher erwähnten, an Bandwurmeleidenden gemachten Beobachtungen sind seitdem als besondere Monographie erschienen,²⁾ in welcher derselbe über Entstehung, Ernährung, Wachstum, Bewegung, Fortpflanzung, Wiederergänzung, Lebensdauer und Orte des Vorkommens der Bandwürmer sein Glaubensbekenntniss abgelegt hat. In einem Aufsatze über Reproduktion und Regeneration der Bandwürmer werden von Melion³⁾ wieder einmal die bekannten Redensarten über *Generatio aequivoca* ausgesprochen.

Einen merkwürdigen Fall von Abgang der *Taenia solium* aus dem Nabel eines Menschen hat Herz⁴⁾ mitgetheilt, zu welchem Ref. einige Bemerkungen über das Wandern der Helminthen hinzufügte.

Unter dem Namen *Proglottis* hat Dujardin⁵⁾ eine neue Bandwurm-Gattung aufgestellt, deren Arten in Spitzmäusen, im Huhn, Hecht und Rochen vorkommen; Ref. kann jedoch aus Dujardin's Beschreibung keinen besonderen

¹⁾ Annals a. a. O. Vol. 14. p. 163. 251 und 317.

²⁾ Wawruch: prakt. Monographie der Bandwurmkrankheit. 1844.

³⁾ Würtemberg. medicin. Correspondenzblatt. 1844. nr. 21.

⁴⁾ Medizinische Zeitung. Herausgegeben von dem Verein für Heilkunde in Preussen. 1843. nr. 17. p. 75, oder Schmidt's Jahrbücher. Bd. 41. 1844. p. 287.

⁵⁾ Annales des sciences naturelles. T. 20. 1843. p. 342.

Gattungskarakter herausfinden, durch welchen sich *Proglottis* von *Taenia* unterscheiden soll. In den mit drei einfachen ovalen Eihüllen versehenen Eiern der *Proglottis pistillum* aus *Sorex araneus* fand Dujardin die bekannten durch 6 Häkchen markirten Embryone. Der Kopf dieses Bandwurms besitzt einen Hakenrüssel. Die 7 bis 14 ersten Glieder sind geschlechtslos und bilden den Hals des Thieres, die 5 bis 6 folgenden Glieder enthalten nur männliche Geschlechtstheile, indem am Vorderrande eines jeden dieser Glieder ein oblonger querliegender Hode und ein seitlich ausmündender Lemniscus angebracht ist. Ein bis zwei darauf folgende Glieder erscheinen hermaphroditisch und die fünf letzten nur weiblich. Diese Ansicht über die Geschlechtswerkzeuge der einzelnen Glieder von *Proglottis* kann leicht zu Missverständnissen Veranlassung geben. Es wird sich hier die allmälige Entwicklung der Glieder vom Halse aus nach hinten nicht anders als bei den übrigen Bandwürmern verhalten. Die Entwicklung der männlichen Geschlechtswerkzeuge in den stets hermaphroditischen Gliedern beginnt nur früher und rückt schneller vorwärts als die der weiblichen Geschlechtsorgane; in den hintersten sogenannten weiblichen Glieder strotzen die Eierbehälter so sehr von Eiern, dass die männlichen Geschlechtswerkzeuge, welche in diesen Gliedern keinesweges fehlen, sondern ihre Funktion bereits beendet haben und collabirt sind, durch die weiblichen Fortpflanzungsorgane ganz in den Hintergrund gedrängt worden.

Zur Geschichte des *Bothriocephalus latus* lieferte Castelli¹⁾ die Notiz, dass er bei zweien in Italien dienenden Schweizernoldaten jenen in Italien nicht vorkommenden Bandwurm angetroffen habe.

Ein *Bothriocephalus* aus dem Zwölffingerdarm des *Salmo Umbla*, der wahrscheinlich neu ist, wurde von Kölliker²⁾ entdeckt und zur Erforschung der Entwicklungsgeschichte der Bandwürmer benutzt. Er fand die jüngsten Eier dieses *Bothriocephalus* kugelrund, und aus Dotterhaut, Keimbläschen und vielleicht einem Keimfleck zusammen gesetzt; andere viel häu-

¹⁾ Isis. 1843. p. 618.

²⁾ Müller's Archiv. 1843. p. 91.

figer vorhandene Eier besaßen noch eine äussere elliptische Eihaut, welche ziemlich dick war, von der Dotterhaut mehr oder weniger abstand und durch eine helle körnerlose Flüssigkeit getrennt war. Nur in wenigen dieser Eier konnte das Keimbläschen erkannt werden, immer war ein sehr körnerreicher Dotter vorhanden. Noch andere Eier von grösserer und elliptischer Gestalt bestanden aus einer äusseren Eihaut und einer dieser dicht anliegenden Dotterhaut, welche von körniger Dottermasse ganz angefüllt war. Bei noch etwas grösseren Eiern sah Kölliker im Centrum des Dotters einen hellen Fleck, der immer grösser und heller wurde und zuletzt die Dottermasse durchbrach; während der Vergrösserung dieses hellen Flecks nahm die Dottermasse allmählig ab, bis sie zuletzt ganz verschwand und jener helle Fleck, welcher aus einem Haufen sich vermehrender Embryonalzellen bestand, die ganze Dotterhaut ausfüllte. Hierauf sonderten sich die Embryonalzellen in eine peripherische und centrale Schicht, die letztere erschien anfangs rundlich, wurde bald birnförmig und etwas plattgedrückt und verwandelte sich zuletzt in den eigentlichen Embryo, an dem bei genauerer Forschung die sechs paarweise gestellten Häkchen erkannt werden konnten. Kölliker vermuthet, dass dieser Embryo auf Kosten der Rindenschicht wächst und zuletzt die Eihaut durchbricht. Da derselbe ferner die einen lebenden Embryo enthaltenden Eier gerade noch einmal so gross fand als diejenigen Eier, in welchen das Keimbläschen verschwunden ist, und diese wiederum grösser waren als diejenigen, welche noch keine Chorion besaßen, so nimmt er an, dass in den ersten Stadien der Dotter noch an Masse zunehme und die Eihäute mechanisch ausdehne, dass aber mit dem Auftreten der Embryonalzellen diese letzteren sich auf Kosten der Dottermasse vergrösserten.

Von Kölliker¹⁾ wurde in abscessartigen Höhlen der Leber mehrerer Kaninchen eine gelbe eiterartige, etwas dickliche Masse angetroffen, welche aus Eiern bestand, die sich in verschiedenen Stadien der Entwicklung, analog denen des *Bothriocephalus Umblae* befanden. Dieselben Gebilde hat Hake (on carcinoma of the hepatic ducts. London. 1839. 4^o.)

1) Müller's Archiv. 1843. p. 99.

für eigenthümliche Elemente des Eiters in den Leberabscessen der Kaninchen genommen.

Eine in der Bauchhöhle der *Lacerta viridis* entdeckte beträchtliche Anzahl kleiner Helminthen wurden von Valenciennes¹⁾ zu einer besonderen Gattung erhoben und als *Dithyridium Lacertae* bezeichnet. Die Würmer waren drei Millimeter lang, besaßen keine Gliederung, sondern nur Querfalten, auf jeder Seite des Leibes befanden sich zwei wellenförmig gebogene Kanäle und am Kopfende vier Saugnapfe. Das Körperparenchym enthielt besonders nach vorne unregelmässige eckige Körnchen und das Hinterleibsende eine gelbliche Masse von zelligem Ansehen, welche die erste Anlage von Geschlechtsorganen sein sollte. Valenciennes verglich diese Thiere mit Scolex und erklärte sie für die von Rudolphi bereits unter dem Namen *Dithyridium* erwähnten Schmarotzer. Jedenfalls waren es noch junge Cestoden, welche aber wohl nicht so weit entwickelt waren, um sie als eine besondere Gattung hinzustellen.

In *Taenia* soll nach Owen²⁾ der Darmkanal mit einer centralen Oeffnung am Rostellum beginnen und sich bald darauf gabelförmig theilen, was bestimmt unrichtig ist, denn die vier gefässartigen Seitenkanäle der Taenien bilden im Kopfe derselben einen geschlossenen, den Rüsselsack ringförmig umgebenden Kanal.

Von Klencke³⁾ erfahren wir über die Cestoden wieder höchst merkwürdige Dinge. Dass seine Injektions-Versuche, welche er mit den Eiern von *Bothriocephalus Cotti* und *latus* an Hunden anstellte, vortrefflich gelangen, versteht sich von selbst, aber auch Dinge, welche bis jetzt noch von keinem Helminthologen beobachtet worden sind und von ihnen niemals gesehen werden können, hat Klencke mit dem Blicke eines Sonntagskindes erkannt, nämlich vielemale sah er in den Eierstöcken (!) der *Taenia Solium* und *serrata* die lebenden Jungen als $\frac{1}{50}$ — $\frac{1}{10}$ — 1 Linie grosse Würmchen mit zart ge-

¹⁾ Comptes rendus. 1844. p. 544, oder Annales d. sc. nat. T. II. 1844. p. 248, oder Froriep's Neue Notizen nr. 727. p. 5.

²⁾ Lectures on comparative anatomy. p. 48.

³⁾ Ueber die Contagiosität der Eingeweidewürmer. p. 147.

ringeltem Körper und einem spitzen Fortsatze am Kopfe. Vierzehn Tage hat er diese mikroskopischen Taenien in reinem Wasser lebend erhalten, nachdem er sie hierauf hatte eintrocknen lassen, wurden sie mit warmen Wasser wieder ins Leben gebracht und durch Getränk auf eine Ziege und eine Katze übergepflanzt. Klencke fand dieselben jungen Bandwürmer auch in Quellen und Gräben und giebt demjenigen, der diese embryonalen Taenien aus freien Gewässern sich verschaffen will, den Rath, die milde Winterzeit dazu zu wählen, die grösseren Individuen würde er sogleich an der Aehnlichkeit mit Klapperschlangen erkennen.

Helminthes Cystici.

Die an der irischen Küste gefangenen Seefische lieferten sieben Arten von *Anthocephalus*. Bellingham¹⁾ entdeckte nämlich ausser *Anthoceph. elongatus* und *granulum* (in der Leibesöhle von *Gadus luscus*) noch vier unbestimmte, enkystirte Arten innerhalb der Bauchhöhle von *Merlucius vulgaris*, *Trigla gurnardus* und *Pini*, *Hippoglossus vulgaris*, *Gadus Aeglefinus*, *Merlangus Pollachius* und *carbonarius*, so wie von *Anguilla Conger*. Eine von Drummond im Peritonäum des *Pleuronectes maximus* aufgefundene neue Art ist von dem Entdecker *Anthocephalus paradoxus* genannt worden. Ausser dem *Cysticercus fasciolaris*, *tenuicollis*, *cellulosae* und *pisiformis* erwähnte Bellingham als irischen Helminthen noch einen *Cysticercus*, den er in der Bauchhöhle von *Cobitis barbatula* enkystirt angetroffen. Die ohngefähr einen Nadelknopf grossen Cysten hingen mit kurzen Strängen an Leber und Darmkanal und enthielten einen kurzhalsigen Blasenwurm, dessen Kopf einen cylindrischen und unbewaffneten Rüssel besass.

Nach Rokitansky²⁾ kommt der *Cysticercus cellulosae* in den meisten Muskeln des Menschen vor, aber wie es scheint, nur in den willkürlichen Muskeln, und wird auch gleichzeitig in dem Herzfleische und Gehirne angetroffen. Die Verküdung dieses Blasenwurms wurde von Rokitansky ebenfalls beobachtet. Im Gehirne, wo der Wurm am häufig-

¹⁾ Annals of natural history. Vol. 14. 1844 p. 396.

²⁾ Handbuch der pathologischen Anatomie. Bd. II. p. 367 u. 839.

sten die graue Substanz einnimmt, soll er abgestorben und verkreidet sehr schwierig von einem verkreideten Tuberkel unterschieden werden und nach Rokitansky die Diagnose desselben nur durch das gleichzeitige Vorhandensein anderer lebender Cysticercen sicher festgestellt werden können. Solche Schwierigkeiten in der Diagnose werden allerdings eintreten, so wie man keinen Werth auf das Mikroskop legt, mittelst dessen man so leicht die unvergänglichen Häkchen des Hakenkranzes eines längst abgestorbenen und zerfallenen Cysticercus herausfindet. Einen Fall von *Cysticercus cellulosae* im Gehirne erzählte Drewry Ottley¹⁾ in folgender Weise. Eine 40 Jahre alte Frau klagte über Schwindel und dumpfes betäubendes Gefühl im Kopfe, einige Monate nachher stellte sich Erstarrung und Schwäche der rechten Hand und des rechten Armes mit Geistesverwirrung ein. Diese Zufälle nahmen allmählig zu, ein Jahr darauf gesellten sich Konvulsionen mit Bewusstlosigkeit dazu, welche nach jedem Anfalle auf einige Tage Geistesstumpfheit zurückliessen. Ein Jahr später waren die Konvulsionen häufiger geworden und hatten die Frau zuletzt getödtet. Auf der pia mater des grossen Gehirns fand man eine Menge Cysten, und zwar auf der linken Seite am zahlreichsten. Ihre Grösse variirte zwischen einer Erbse und einem Pfefferkorne. Sie waren alle von der pia mater aus in die graue Rindensubstanz eingedrückt, an keiner anderen Stelle des überall gesunden Gehirnes, weder in der Marksubstanz, in dem Plexus chorioideus, noch in dem Cerebellum und der Medulla oblongata wurden Cysten angetroffen. Jede Cyste enthielt einen Cysticercus cellulosae mit eingezogenem Kopfe und Halse.

Ueber das Vorkommen des *Cysticercus cellulosae* am Augapfel des Menschen wurden mehrere neue Beispiele bekannt gemacht. Ein älterer Fall, welcher von Estlin²⁾ beobachtet worden ist und in Deutschland nicht bekannt geworden zu

¹⁾ The medico-chirurgical transactions of London. Vol. 27. 1844. p. 12, oder the Lancet. 1843. Decemb. p. 368, oder Oesterreich. mediz. Wochenschrift. 1844. p. 1191.

²⁾ Gazette médicale de Paris. 1840. p. 776, oder Rayer: Archives des méd. comp. 1843. nr. 2 et 3. p. 125. Aus der London medical Gazette.

sein scheint, ist folgender: ein 16 Monat alter Knabe wurde wegen eines Augenübels nach Bristol gebracht, derselbe besass am inneren rechten Augenwinkel unmittelbar über der Thränenkarunkel eine halbdurchscheinende Geschwulst von der Grösse einer Johannesbeere. Estlin öffnete die Geschwulst, wodurch ausser einer zähen eiterartigen Flüssigkeit eine weisse Hydatide zum Vorschein kam, welche sich unter dem Mikroskop als ein *Cysticercus* auswies. Nach der Erzählung von Cunier¹⁾ war dem 16 Jahre alten Herzog von B. ein Nachschmetterling gegen das rechte Auge geflogen, so dass ein Fuss dieses Insekts unter den Augenlidern hervorgezogen werden musste. Fünf Monate darauf stellte sich eine Augenentzündung ein, wobei man einen kleinen Tumor auf der Conjunctiva in der Nähe der Cornea bemerkte. Dieser hatte sich nach einigen Monaten zu einer Hydatidengeschwulst ausgebildet. Als Cunier diese abgetragen hatte, zeigte es sich, dass sie von einem *Cysticercus cellulosae* herrührte. Drei Fälle von diesem Blasenwurme unter der Conjunctiva des lebenden Menschen wurden von Sichel²⁾ mitgetheilt. Im ersten Falle besass ein Mädchen von sieben Jahren, welches niemals einen Schlag, eine traumatische Verletzung am Auge oder dessen Nachbarschaft erhalten hatte, im äusseren Theile der Conjunctiva des linken Auges, zwei Linien vom Rande der Cornea entfernt, einen runden Tumor, welcher von der gerötheten Conjunctiva überzogen, mit einem dunkelrothen Hofe umgeben war, und die Grösse von $2\frac{1}{2}$ Linie im Durchmesser und die Höhe von $1\frac{1}{2}$ Linie hatte. Dieser Tumor, welchen Sichel mittelst der Scheere entfernte, bildete eine sehr dickwandige Cyste, in der ein *Cysticercus cellulosae* mit eingezogenem Kopfe und Halse verborgen lag. In einem zweiten Falle war ein 46 Jahre alter Gensdarmer im inneren linken Augenwinkel mit einem Tumor behaftet, der die Grösse einer Bohne hatte, von der gerötheten Conjunctiva überzogen und zum

¹⁾ Annales d'oculistique. Tom. VI. 1842. p. 271, oder Rayet: Archives de méd. comp. a. a. O. p. 128, oder Frouiep's Neue Notizen. nr. 557. p. 104.

²⁾ Journal de Chirurgie par Malgaigne. 1843. p. 401, oder Oppenheim's Zeitschrift für d. ges. Mediz. Bd. 28. p. 570.

Theil von der *Caruncula lacrymalis* bedeckt war. Der Soldat hatte erst seit 15 Tagen diese Geschwulst an sich bemerkt, nachdem vier Monate vorher ein fremder Körper in das Auge gerathen war und eine Ophthalmie erregt hatte. Nach der von Sichel vorgenommenen blutigen Operation zeigte sich in der ebenfalls sehr dickwandigen Cyste derselbe Inhalt, wie im ersten Falle. Der dritte Fall betraf ein $6\frac{1}{2}$ jähriges Mädchen, auf dessen rechtem Auge die Mutter seit 15 Tagen eine Geschwulst bemerkte, welche $1\frac{1}{2}$ Linie vom inneren Rande der Cornea entfernt war und unter dem oberen Augenlide verborgen steckte. Die *Conjunctiva* war auch hier lokal geröthet, und die Cyste dünne, indem aus ihr der Inhalt, welcher nachher durch die Exstirpation entfernt wurde, als ein weisser Fleck (der eingezogene Hals und Kopf des Blasenwurms) hindurchschimmerte. Ueber einen Tumor mit *Cysticercus cellulosae* unter der *Conjunctiva* am äusseren Augenwinkel eines Jagdhundes berichtet ebenfalls Cunier.¹⁾ Eine traumatische Schädlichkeit war hier nicht vorhergegangen, nur hatte Cunier etwa fünf Monate vorher dem Hunde den Eiter, welchen er von einer *Ophthalmia purulenta* eines Soldaten genommen hatte, unter die Augenlider geschoben, worauf eine Blennorrhoe entstanden, die mit einer Solution salpetersauren Silbers unterdrückt worden war.

Bendz²⁾ untersuchte mehrere Individuen eines von Professor Hausmann in Hannover unter der Haut eines wasser-süchtigen Maulwurfs gefundenen *Cysticercus*, von denen die grössten 2—3 Linien lang waren. Derselbe bemerkte auf dem Boden der Schwanzblase mehrere kleine rundliche Hervorragungen von verschiedener Grösse und von zelligem Gewebe, welche durch Fäden mit der Blase zusammenhingen. Aus diesen Körpern sollen sich nun, nach der Vermuthung von Bendz, neue *Cysticercen* entwickeln und später ablösen, so dass sich also diese Blasenwürmer mittelst Sprossenbildung vermehren. Derselbe geht noch weiter und nimmt an, dass sich auch *Coenurus cerebralis* durch Abschnürung kleinerer Blasen in ähn-

¹⁾ Annales d'oculistique. Tom. VI. p. 277, oder Rayer: Archives de méd. comp. a. a. O. p. 130.

²⁾ Isis. 1844. p. 813.

licher Weise vermehre und dass vielleicht jene kleineren Coenurus-Blasen, welche neben einer grossen Coenurus-Blase zuweilen im Gehirne eines Schafes angetroffen würden, durch solche Sprossenbildung entstanden sein können.

Klencke¹⁾ hat die im Leibe von *Cysticercus* verbreiteten Glas- oder Kalkkörperchen, welche schon öfter als Eier angesprochen worden sind, auf Treu und Glauben hin ebenfalls für Eier genommen und mit denselben in der That den *Cysticercus* auf verschiedene Thiere übertragen, worüber man sich eigentlich gar nicht wundern kann, da diesem Experimentator schon so viel Unerhörtes gelungen ist; war es demselben sogar auch möglich, die aus diesen vermeintlichen Eiern hervorgeschlüpften jungen *Cysticercen* zu entdecken. Höchst sonderbar klingt es, dass nach Klencke sich *Coenurus cerebralis* nicht durch Eier, sondern nur durch Knospen und Selbsttheilung fortpflanze, und doch enthält *Coenurus* ganz dieselben Kalkkörperchen wie *Cysticercus*, Klencke muss nicht an diese Kalkkörperchen des *Coenurus* gedacht haben, ihre Entwicklung zu Blasenwürmern zu beobachten wäre ihm sonst gewiss ein Leichtes gewesen. Freilich bedurfte er zu seinem Zwecke auch keine Eier, da ihm die Ueberpflanzung des *Coenurus cerebralis* mittelst Fragmenten desselben, welche mehrere oder einzelne Köpfe besaßen und theils durch Einspritzung und Einimpfung, theils durch Getränk verschiedenen Hausthieren, als Hunden, Kaninchen, Ziegen etc. beigebracht wurden, vollständig gelungen sind. Pluskal²⁾ schlägt für den Namen *Coenurus cerebralis* die Bezeichnung *Hydatis polystomos medullaris* vor, weil der Drehwurm nicht bloss im Gehirne der Schafe, sondern auch in der Medulla oblongata und spinalis gefunden werde und überhaupt ein der Marksubstanz eigenthümliches Uebel sei, wo dieser Wurm, je nach dem Sitze bald die Drehkrankheit, bald die Gnubber- oder Traberkrankheit erzeuge. Diese drei verschiedenen Krankheitsformen würden auch besser nach dem Sitze des *Coenurus* genannt, nämlich *Hydrocephalus hydatideus*, *Hydrops hydatideus medullae spinalis* oder *medullae oblongatae*.

¹⁾ Ueber die Contagiosität etc. p. 28 u. 101.

²⁾ Oesterreich. medicin. Jahrbücher. 1844. Juli. p. 54.

Von Rose¹⁾ ist der *Coenurus* auch zwischen den Lendenmuskeln, sowie im Nacken und Rücken der Kaninchen gefunden worden. In einem Falle beobachtete er eine grosse Cyste unter der Fascia der Rücken- und Lendenmuskel, welche aus 3—4 mit einander communicirenden Abtheilungen bestand. Die grösste Abtheilung dieser Cyste enthielt zwei grosse Hydatiden, ausserdem aber noch mehrere andere kleinere theils freie, theils angeheftete Blasen; auf den grösseren ragten junge in der Ausbildung begriffene Hydatiden nach aussen hervor.

Goodsir²⁾ setzt die Entwicklung von *Coenurus cerebralis* auseinander, und beschreibt die im Halse der *Coenurus*-köpfechen verborgenen Eier. An den beigefügten Abbildungen dieser vermeintlichen Eier, an welchen Goodsir nicht bloss Eihüllen, Dotterhüllen, Keimbläschen und Keimfleck, sondern sogar auch die Durchfurchung des Dotters gesehen haben will, erkennt jeder Unbefangene sogleich die scheibenförmigen Kalkkörperchen. Dass derselbe den Weg nicht wahrnehmen konnte, auf welchem diese Eier nach aussen gelangen, wird man ihm gerne glauben. Nach Bellingham³⁾ kömmt sowohl *Coenurus cerebralis* wie *Echinococcus hominis* auch in Irland vor. Die Zahl dieser von Bellingham zusammengestellten irischen Helminthen wird übrigens durch Thompson⁴⁾ noch um sechs vermehrt.

Ueber den *Echinococcus* sind in den letzten Jahren viele Beobachtungen angestellt worden, wobei man die erfreuliche Bemerkung machen kann, dass der zu mancherlei Missverständnissen Veranlassung gebende Name *Acephalocystis* in Frankreich der systematischen Bezeichnung *Echinococcus* zu weichen anfängt. So macht Mayor⁵⁾ seine Landsleute darauf aufmerksam, dass sie die von Laennec herrührende ungeeignete Benennung *Acephalocyste* mit dem besseren Namen

1) London medical Gazette. 1844. Jul. p. 525, oder Froriep's Neue Notizen. nr. 723. p. 303.

2) Transactions of the royal society of Edinburgh. Vol. 15. 1844. p. 561.

3) Annals a. a. O. Vol. 14. p. 401.

4) Ebenda. Vol. 14. p. 439. Additions of the Fauna of Ireland.

5) Archives générales. 1843. Juill. p. 320, oder Gazette médicale. 1843. p. 821.

Echinococcus vertauschen sollen. Er beschreibt die Brut dieses Blasenwurms ganz richtig; die Bläschen, welche die Brut in sich entwickeln und welche aus der inneren Fläche der Mutterblase hervorsprossen, bezeichnet er mit dem Namen *Capsules de l'Echinocoque*, um sie von der eigentlichen Mutterblase, welche er *Hydatide* nennt, zu unterscheiden. Der zarte innere Hautüberzug, aus welchem die *Capsules de l'Echinocoque* hervorstachen, wird von ihm *Membrane capsulaire* genannt. Er behauptet sehr richtig, dass in einer *Cyste Hydatiden* (*Echinococcus*-Blasen) vorkommen können, von welchen einige sehr viele *Capsules de l'Echinocoque*, andere nur sehr wenige enthalten, und endlich solche, welche keine Spur derselben besitzen.

Eine recht gute Monographie wurde von Livois¹⁾ geliefert, welcher den Unterschied zwischen der serösen *Cyste* und dem *Echinococcus* ganz deutlich auseinandersetzt. Derselbe hat Gelegenheit gehabt, sehr viele sogenannte *Acephalocysten* zu untersuchen, und will in keiner derselben die kleinen *Echinococci* vermisst haben, er hält übrigens die bekannten, schon oft besprochenen Kalkkörperchen im Inneren der Brut für Eier oder Keime, und kann ausserdem keinen Unterschied zwischen *Echinococcus hominis* und dem *Echinococcus* der übrigen Thiere herausfinden.

In einer von Thiel²⁾ geschriebenen Dissertation ist die durch Scherer angestellte chemische Analyse der Membranen der *Echinococcus*-Blasen von Interesse. Die Membranen bestanden aus Albumin, ihr flüssiger Inhalt aus Wasser mit Salzen ohne Spur einer albuminösen Substanz; 1000 Theile der ganzen Masse hinterliessen eingetrocknet 26,79 festen Rückstand, und verbrannt 4,57 anorganische Salze, welche aus schwefelsaurem, phosphorsaurem und kohlsaurem Natron, Chlornatrium und phosphorsaurem Kalk bestand. Es waren also in diesem festen Rückstande 22,22 Proteinsubstanz und 4,57 Salze enthalten. Die von Thiel herrührenden Bemerk-

1) Livois: recherches sur les Echinocoques chez l'homme et chez les animaux. 1843. Paris. Vgl. the british and foreign medical review. nr. 33. 1844. p. 194.

2) Thiel: über den Echinococcus. Dissert. Würzb. 1844.

kungen über Echinococcus sind ohne Werth; die vier Saugnäpfe werden für eben so viele Mundöffnungen der jungen Echinococcen gehalten, diese sollen nach Abwerfung des Hakenkranzes und der Saugnäpfe in Acephalocysten übergehen, was Thiel indessen nicht direkt beobachtet hat. Da bei Rindern und Schafen durch feuchte Orte und ungünstige Witterung die Entstehung von Hydatiden in Lungen und Leber sehr befördert wird, so soll nach Thiel beim Menschen ungünstige endemische und epidemische Verhältnisse, vielleicht mit schlechter dürftiger Nahrung verbunden, nicht ohne Einfluss auf die Entstehung des Echinococcus sein können. Derselbe führt einen im Juliospitale zu Würzburg beobachteten Fall an, wo ein Soldat, der unter sehr ungünstigen Verhältnissen in Griechenland gedient hatte, mit Echinococcus in Leber und Milz behaftet war. In einer anderen Dissertation stellt Mielay ¹⁾ die älteren Ansichten über Entstehung und Fortpflanzung der Blasenwürmer zusammen, ohne mit den auf diesen Gegenstand sich beziehenden neuesten Untersuchungen bekannt zu sein. Von den charakteristischen Häkchen des Hakenkranzes der Echinococcus-Brut, so wie von dem blätterigen Baue der Echinococcus-Blasen hat Ref. eine Zeichnung geliefert. ²⁾ Aus Lebert's ³⁾ Beschreibung des *Echinococcus hominis* erfahren wir das bereits Bekannte. Neu ist seine Beobachtung von Flimmerbewegung, welche er im Innern der noch lebenden und sich bewegendem Thiere wahrgenommen haben will. Unter sich bewegendem Thieren kann Lebert doch nur die Brut des Echinococcus verstanden haben. Es wäre zu wünschen gewesen, dass Lebert noch genauer angegeben hätte, wo er hier die Flimmerorgane gesehen, dem Ref. wenigstens ist es nicht ganz klar geworden, an welcher Stelle jener Thiere Flimmerorgane vorkommen sollen. Von Owen ⁴⁾ ist die Beziehung, in welcher die Echinococcus-Brut zu der Mutterblase steht, noch immer nicht erkannt worden. Der-

¹⁾ Alex. Mielay: de hydatidibus et cysticis. Pars prior. Dissert. Berolin. 1844.

²⁾ Vogel's Icones histologiae pathologicae. Tab. XII. Fig. XI.

³⁾ Müller's Archiv. 1844. p. 217.

⁴⁾ Lectures on the comparative anatomy a. a. O. p. 44.

selbe betrachtet die Mutterblasen als eine besondere Gattung von Blasenwürmern, von welcher die zwei Arten *Acephalocystis socialis* und *Eremita* oder endogena und exogena unterschieden werden. Bei der ersteren Art entwickeln sich auf der inneren Fläche der Mutterblase durch Sprossenbildung Tochterblasen, bei der letzteren dagegen auf der äusseren Fläche. Diese letztere Vermehrungsart der *Acephalocystis Eremita*, welche besonders im Rind und in anderen Hausthieren vorkommen soll, hat Ref. niemals beobachtet. Owen vergleicht übrigens die Mutterblase seiner *Acephalocysten* mit einer gigantischen organischen Zelle, in welcher zuweilen andere mit Saugnäpfen und einem Hakenkranze versehene Thiere, sogenannte *Echinococci*, ihren Wohnsitz aufschlagen. Owen ahndet hier also nicht, dass diese letzteren die Brut der *Acephalocysten* sind. Derselbe vergleicht die *Echinococcen* ausserdem mit polygastrischen Infusorien, indem ihn der eingezogene Hakenkranz an den Zahnapparat der *Nassula*, die hellen Körper (Kalkkörperchen) im Parenchyme der Thiere an die Mägen der *Polygastrica* erinnern, ja, er will sogar einmal die kleinen *Echinococcen* in der Mutterblase nach Art der Infusorien wahrscheinlich mittelst eines Flimmerapparats sich bewegen gesehen haben, was gewiss nur Täuschung gewesen ist, daher auch Owen später an den *Echinococcen* eines Moschusthiers vergebens nach einem solchen Flimmerepithelium suchte.

Nach Rokitansky¹⁾, welcher übrigens noch von *Acephalocysten* spricht, finden sich *Echinococcus hominis* in den Muskeln und im Herzfleisch sehr selten vor. Derselbe hat in letzterer Beziehung nur erst zwei Fälle beobachtet. Nämlich bei einer 23jährigen Magd, welche plötzlich gestorben war, sass im Septum ventriculorum ein mehr als Hühnerei grosser, fibro-seröser zartwandiger Balg, welcher geborsten war und dessen ebenso grosser *Acephalocyst* sich in den Conus arteriosus und in die Lungenarterie hineingedrängt hatte; auch die Leber war von einem Kindskopf grossen und zwei kleineren *Acephalocysten* besetzt gewesen. In dem zweiten Falle hatte

¹⁾ Handbuch der pathologischen Anatomie. Bd. II. pag. 364 und pag. 465.

im hintersten und obersten Theile der Scheidewand der Herzkammern eines plötzlich verstorbenen 35 Jahre alten Soldaten ein runder Sack von der Grösse eines Enteneies gesessen, in dessen Innerem ausser einer breiigen braunen Flüssigkeit, untermischt mit krümlichem und zottigem Faserstoffgerinsel sich gallertartig erweichte Trümmer von Acephalocysten eingeschlossen befanden. Auch von Alessandrini¹⁾ war in den Wandungen der rechten Herzkammer eines Rindes ein *Echinococcus veterinorum* mit jungen Thierchen angetroffen worden. Von Nicolai²⁾ werden zwei Fälle von Hydatiden der Leber und Beckenhöhle beschrieben, welche gewiss nichts anders als *Echinococcus hominis* gewesen sind. Ein anderer Fall von Hydatiden-Bildung in den Lungen, welchen Bouvier³⁾ mitgetheilt hat, wird ebenfalls hierher gehören. In dem von Dickson⁴⁾ erzählten Falle, in welchem der halbknorpelige, mit melicerisartiger Substanz gefüllte Sack in der Leber eines 25 Jahre alten Menschen Hydatiden von der Grösse eines Nadelknopfs bis zu der eines Eies und mehrere andere eingeschachtelte Hydatiden enthalten hatte, ist eine Kolonie des *Echinococcus hominis* nicht zu verkennen. Nachdem Wilson⁵⁾ einen Fall von *Echinococcus hominis* in der Leber beobachtet hatte, wobei ihm höchst wahrscheinlich die Stränge am Hinterleibsende der jungen Echinococcen aufgefallen waren, durch welche diese mit den *Echinococcus*-Kapseln zusammenhängen, schlägt derselbe vor, diese Thiere als eine besondere Blasenwurmart *Cysticercus pedunculatus* zu nennen, was gewiss niemand befolgen wird. Démarquay⁶⁾ beschrieb eine Hydatiden-Geschwulst, welche bei einem 45jährigen Manne in der linken Leistengegend grosse Schmerzen erregte, und nach einem gemachten Einschnitte viele Blasen von der Grösse

¹⁾ Isis. 1843. p. 628.

²⁾ Medizinische Zeitung. Herausgegeben. v. d. Verein f. Heilk. in Preussen. 1843. p. 107.

³⁾ Bulletin de l'Académie royale de Médecine. 1843. T. 8. p. 1244, oder Oesterreich. Wochenschrift. 1843. nr. 49. p. 1360.

⁴⁾ Schmidt's Jahrbücher. Bd. 39. 1843. p. 294.

⁵⁾ Dublin medical press. nr. 309. Dec. 1844. p. 361.

⁶⁾ Gazette medicale de Paris. 1844. nr. 19. p. 308, od. Oesterreich. med. Wochenschrift. 1844. nr. 29. p. 801.

eines Hanfkorns bis zu der eines Taubeneies entleerte. Es war dies eine Echinococcus-Kolonie, welche sich, wie dies die Leichenöffnung des nach fünf Wochen wahrscheinlich wegen profuser Eiterung Verstorbenen auswies, zwischen Psoas und Darmbeinmuskel eingenistet hatte. In dem von Stanley¹⁾ beobachteten Falle zeigte sich auf dem Vorderarm und über der Brust einer jungen gesunden Frauensperson ein beweglicher Tumor, beide Tumoren wurden für Abscesse gehalten und mit der Lanzette geöffnet. Aus dem am Arme entleerte sich eine dicke Eitermasse, aus dem anderen quoll neben dem Eiter eine Blase hervor, welche Echinococcus-Brut enthielt, und deutlich in einer Cyste eingeschlossen war. Rose²⁾ theilte drei Fälle von Echinococcus hominis mit, in welchen Hydatiden aus einem Abscesse der Leber entfernt wurden, ferner hunderte von Blasen unter Haemoptysis ausgehustet wurden, und im dritten Falle nicht bloss Hydatiden durch die Lungen nach oben, sondern zugleich auch durch den Darmkanal nach unten abgingen. Derselbe Beobachter fand in den Lungen eines Affen, welcher lange Zeit an Husten und Dyspnoe gelitten hatte, eine grosse Kolonie von Acephalocysten. Es enthielten nämlich die Lungen sieben ansehnliche mit Hydatiden gefüllte Cysten, auch die Leber, das Omentum und Mesenterium waren mit ähnlichen Cysten behaftet, in welchen ebenfalls mehrere Hydatiden von verschiedener Grösse eingeschlossen waren, nur wenige Hydatiden waren vereinzelt in Cysten oder frei in der Unterleibsgegend enthalten. Rose konnte von der inneren Fläche dieser Hydatiden eine zarte Schicht abtrennen, welche mit sphärischen, einen Kern enthaltenden Körperchen besetzt war. Verschiedene Krankheitsfälle mit Hydatiden in der Leber, in den Lungen und im Gehirne, welche von Rayer,³⁾ Griffith,⁴⁾ Sturton⁵⁾ und anderen⁶⁾ mitgetheilt worden sind, werden dem Echinococcus

1) London medical Gazette. 1844. Oct. p. 101.

2) Ebenda. 1844. Jul. p. 525.

3) Gazette des hôpitaux. T. 5. 1843. p. 581.

4) Medical Gazette. 1844. Aug. p. 585.

5) The Lancet. 1841. Jan., oder Schmidt's Jahrbücher 1842. Bd. 35. p. 284.

6) Provincial medical Journal. nr. 171. Jan. 1844. p. 275.

hominis zugeschrieben werden müssen. In zwei Fällen von Hydatiden-Bildungen innerhalb der Bauchhöhle, welche Gairdner und Lee beobachtet haben, wurden die pathologischen Gebilde von Goodsir¹⁾ mikroskopisch untersucht und beschrieben. Derselbe glaubte, dass diese Gebilde von zwei neuen Arten Blasenwürmern herrührten, welche er *Discostoma Acephalocystis* und *Astoma Acephalocystis* nannte. Aus der Beschreibung und Abbildung des ersteren Blasenwurms konnte sich Ref. von diesem Parasiten durchaus keinen Begriff machen. Am unverständlichsten war dem Ref. dasjenige, was Goodsir über die von zahlreichen Röhren durchzogenen Membranen sagt, welche die Wandungen der blasenförmigen Körper dieser Discostomen bilden sollen. Es scheint, als wenn das Ganze doch nur eine grosse abgestorbene Echinococccen-Kolonie gewesen ist, wenigstens spricht die Menge der Blasen, ihre verschiedene Grösse und Ineinanderschachtelung, so wie die durch Zusammendrückung entstandene unregelmässige Gestalt und Zerreiſung derselben dafür. Sehr häufig verwandelt sich der flüssige Inhalt der Echinococcus-Blasen, nachdem diese geborsten sind, sammt den zerrissenen und in der Auflösung begriffenen Häuten derselben in eine gallertige Masse, welche wie ein Gelée-Ueberguss die übrigen noch unverletzten Echinococcus-Blasen umhüllt. In obigem Falle mag etwas ähnliches Statt gefunden haben, daher die Masse, in welcher die blasenförmigen Körper eingesenkt lagen, nach Entfernung der letzteren ein honigwabenartiges Ansehen zeigten. Goodsir scheint nicht darauf geachtet zu haben, ob sich in den gallertartigen Massen die eigenthümlich geformten Häkchen des Hakenkranzes der jungen Blasenwürmer vorgefunden haben oder nicht, diese hätten, im Falle nur ein Paar gefunden worden wären, sogleich Licht auf das ganze Wesen dieses Parasiten werfen können.

¹⁾ The Edinburgh medical and surgical Journal. 1844. Octob. p. 269. Cases and observations illustrating the history and pathological relations of two kinds of hydatids, hitherto undescribed. By Gairdner and Lee with microscopical observations by Goodsir. Vgl. auch das Archiv für physiologische und pathologische Chemie und Microscopie. 1844. Heft 3. p. 231.

Dass die ganze Masse von keiner Cyste umhüllt gewesen, spricht nicht gegen Echinococcus, da in seltenen Fällen allerdings auch Echinococcen uneingekapselt vorkommen. Bei dem zweiten Falle ist gewiss auch eine Echinococcus-Kolonie da gewesen, wie dies aus den ineinander geschachtelten Blasen der verschiedensten Grösse und aus den an der inneren Fläche derselben hervorsprossenden Brut hervorgeht. Goodsir hätte aber die Eier, welche er zwischen den Membranen der Blaskörper gesehen haben will, näher beschreiben sollen; eben so wenig wagt Ref. über die Filarien ein Urtheil zu fällen, welche Goodsir in der gallertigen Umgebung der Blaskörper angetroffen haben will. In der Abbildung erkennt man wenigstens keinen Fadenwurm; schwarz ist der mittlere körnige Theil dieser von Goodsir für Filarien erklärten fadenförmigen Körper wohl nicht gewesen, derselbe war höchst wahrscheinlich farblos, und wurde bei durchfallendem Lichte unter dem Mikroskope schwarz gesehen, während derselbe Gegenstand bei auffallendem Lichte eine kreideweisse Farbe gehabt haben würde. Es werden überhaupt bei den Angaben der Farben mikroskopischer Objekte von den Naturforschern die Verhältnisse, unter welchen sie die Objekte betrachtet, namentlich ob bei durch- oder bei auffallendem Lichte noch viel zu wenig beachtet. Goodsir¹⁾ spricht sich ausserdem noch über in Cysten wohnende Entozoen aus und bemerkt ganz richtig, dass eine Cyste, deren innere Fläche für ihre Schmarotzer Nahrungsflüssigkeit absondert, mit der Zeit eine zu zähe dicke Masse erzeuge, in welcher die Bewohner getödtet und begraben würden. Dass aber Goodsir über Echinococcus hominis noch keinen ganz klaren Begriff hat, ersieht man aus den drei Arten Blasenwürmern, welche er unter dem Namen *Acephalocystis simplex*, *Monroi* und *armatus* aufstellt. Die erste Art soll nur wenige junge Bläschen enthalten, bei der zweiten Art soll die Mutterblase (germinal membrane) durch ein fibröses Gewebe in viele Abtheilungen geschieden sein, welche mit eine oder mehrere junge Hydatiden enthaltenden

¹⁾ Report of the fourteenth Meeting of the british association for the advancement of science; held at York 1844. London. 1845. Notices. p. 67.

Blasen gefüllt sind. In der Mutterblase der letzten Art entwickeln sich kleine und durchsichtige Blasen, welche nach und nach durch die in ihrem Inneren entstehenden Jungen undurchsichtig werden. Von Echinococcus erfahren wir durch Klencke¹⁾ wieder die unglaublichsten Dinge, wobei man sich zugleich wundern muss, wie nur Klencke zu den ausserordentlich vielen Erfahrungen über Echinococcus hominis gekommen ist. Die käsige Masse, welche sich häufig in dem wässerigen Inhalte der Acephalocysten vorfindet, erklärt Klencke für den Eierstock dieser Blasenwürmer, an deren Wandungen derselbe auch Mundöffnungen und Darmröhren wahrgenommen hat. In der Echinococcus-Brut sollen Eier enthalten sein, welche Klencke oft in Klumpen an den Hakenkränzen hat hängen sehen. Um solche Eierklumpen sollen sich Cysten bilden, woraus Acephalocysten entstehen, so dass mithin diese Blasen nichts anderes als enkystirte Ovarien von Echinococcus seien. Derselbe hat im menschlichen Blute sowohl, wie in der Milch von Kühen die Eier von Echinococcus aufgefunden. Die Versuche der Ueberpflanzung des Echinococcus auf andere Thiere, wobei diese vermeintlichen Eier und Eierstöcke theils injicirt, theils eingepflegt wurden, gelangen der so überaus glücklichen Hand Klencke's wieder vollständig. Hoffentlich wird Klencke von diesen Untersuchungen, welche er in kurzer Zeit so vollständig erschöpft hat, und mit deren Resultaten er unserem gegenwärtigen möglichen Wissen so ausserordentlich weit vorangeeilt ist, abtreten und von einem Felde abtreten, das von anderen Naturforschern mit Ruhm und Vorsicht nur langsam, aber um so nachhaltiger kultivirt wird.

Helminthes dubii.

Von Scortegagna²⁾ wurde ein Fall mitgetheilt, in welchem durch Chabert's Oel zwei neue Würmer abgetrieben

¹⁾ Ueber die Contagiosität der Eingeweidewürmer. p. 14. 83 u. d. f. Vgl. auch Klencke's vorläufige Mittheilungen über meine Versuche zur Erfahrung der Hydatiden als Contagium animatum, in Haeser's Archiv. 1843. p. 226.

²⁾ Omodei Annali. 1844. Nov. p. 301.

wurden, welche er *Lumbricus rostratus* und *Filaria policotoma* genannt, aber nicht näher beschrieben hat.

Behn¹⁾ fand bei der *Chelonia Midas* die äussere Fläche der Blutgefässe von kleineren und grösseren, aus einer dichten Kapsel gebildeten Geschwülsten bedeckt, deren Inhalt als eine schwarze Substanz (bei auf- oder durchfallendem Lichte?), unter dem Mikroskope aber als sichtbare Würmer sich auswies.

Erdl²⁾ hat jene beweglichen Fäden in den Venenanhängen der Cephalopoden beschrieben und abgebildet, auf welche schon Krohn (in Froriep's Neuen Notizen. 1839. nr. 214. p. 214) vor einigen Jahren aufmerksamer gemacht hatte. Sie bilden längliche darmartige Schläuche, welche sich winden, verlängern und verkürzen, und sich in einen Bogen oder Ring umbeugen, wobei sich dieselben schnell mittelst der langen Flimmerhaare, von welchen ihre ganze Körperoberfläche bedeckt ist, im Kreise drehen. Man kann an ihnen ein breiteres Kopfende unterscheiden, an welchem nach Erdl eine Mundöffnung angebracht sein soll, Ref. konnte immer nur eine grubenartige Vertiefung dort wahrnehmen, wodurch diese Wesen ihr Kopfende wie eine Saugscheibe zu benutzen im Stande waren. Im Innern derselben lagen kugelige Körper von verschiedener Entwicklung hinter einander, welche sich bei vorgeschrittener Entwicklung mittelst eines Flimmerepitheliums infusorienartig bewegten. Ref. möchte diese sonderbaren Wesen mit ihrem infusorienartigen Inhalte für die schlauchartigen Larven eines dem Generationswechsel unterworfenen Thieres halten. Derselbe kann dabei nicht umhin, auf die Aehnlichkeit dieses infusorienartigen Inhalts mit den räthselhaften, von Joh. Müller beschriebenen ungeschwänzten Psorospermen (in Müller's Archiv. 1841. Taf. XII. Fig. 3. a. g. und Fig. 9. a.) aufmerksam zu machen.

Örsted³⁾ spricht von leucophrysartigen Eingeweidewürmern, welche er bei den Rhabdocoelen angetroffen hat, ohne

¹⁾ Amtl. Bericht über die 22te Versamml. der Naturf. u. Aerzte in Bremen. 1844. Abth. II. p. 113.

²⁾ Dieses Archiv. 1843. Bd. I. p. 162.

³⁾ Örsted: Entwurf einer system. Eintheil. und speciel. Beschreibung der Plattwürmer. p. 14.

sie näher zu beschreiben, wahrscheinlich sind die Opalinen damit gemeint, welche Ref. im Darmkanal der Planarien oft gesehen hat.

Goodfellow¹⁾ bemerkte im Blute und in dem ausgebrochenen Mageninhalt eines Typhuskranken Myriaden sehr lebhafter beweglicher Thierchen von $\frac{1}{5000}$ bis $\frac{1}{3000}$ Linie Länge, an welchen Kopf- und Schwanzende nicht zu unterscheiden war. Dieselben Körperchen erkannte er auch im blutigen Exsudate der Mund- und Nasenschleimhaut, so wie 48 Stunden nach dem Tode in der Aorta, Carotis, Vena cava und in der Magenflüssigkeit. Es sind diese Wesen gewiss nichts anderes als die in allen faulenden und gährenden Flüssigkeiten in so zahlloser Menge vorkommenden Vibrionen, wie sie stets in dem zwischen den Zahnwurzeln sich ansammelnden Mundschleime anzutreffen sind.

Hammerschmidt²⁾ will im Harne der Schlangen neue Entozoen gefunden haben, welche in ihren Bewegungen für Spermatozoiden gehalten werden können, in Gestalt und Grösse aber sich an Bodo und an die Schwanzmonaden anschliessen. Ihr oval-lanzettförmiger Körper besitzt einen sehr dünnen fadenförmigen Rüssel und einen dickeren kürzeren Schwanz.

Nach Gruby's und Delafond's³⁾ Beobachtung kommen bei den wiederkäuenden Thieren während der Verdauungszeit im Pansen und Netze vier Arten von lebenden Thierchen vor, das Pferd soll während dieser Zeit im Coecum und Colon sogar sieben Arten dieser Thierchen enthalten, während im Magen des Hundes nur zwei Arten, im Magen vom Schweine nur eine Art Monaden gefunden werde, was mit der Verdauung der verschiedenen vegetabilischen und animalischen Nahrungstoffe in einem engen Zusammenhange stehen soll.

Klencke⁴⁾ hat im Blute derjenigen Menschen, welche häufig an Schwindel litten, kleine schlangen- und fischähnliche

¹⁾ The Lancet. 1844. Octob. p. 45, oder the London medical Gazette. 1844. Aug. p. 724.

²⁾ Archiv für physiologische und pathologische Chemie und Microscopie. 1844. p. 83.

³⁾ Comptes rendus. 1843. Tom. 13. p. 1304, oder Institut. 1843. p. 426, oder Froriep's Neue Notizen. 1843. nr. 609. p. 233.

⁴⁾ Neue physiologische Abhandlungen. 1843. p. 165. Fig. 25.

Thierchen von verschiedener Grösse beobachtet, welche sich sehr lebhaft bewegten, theils schlängelnd schwammen, theils, wenn sie grösser waren, raupenartig fortkrochen. Aus dieser Beschreibung wird man sich kein Bild von diesen Wesen machen können; die kleinsten Exemplare hatten die Länge des Drittheils eines Blutscheibchens, die grössten übertrafen den Durchmesser eines Blutscheibchens um das Dreifache. Ein Tröpfchen Wasser tödtete sie schnell. Kurz vor den Schwindelanfällen waren sie lebhafter, kurz nachher matter. War der Schwindel acht bis vierzehn Tage ausgeblieben, konnte von Klencke keine Spur mehr von diesen infusorienartigen Entozoen aufgefunden werden. Bei sehr heftigem Schwindel waren die grösseren Thierchen vorherrschend. Klencke hat übrigens, während er mehrere Monate an plötzlichen Schwindelanfällen gelitten, in seinem eigenen Blute diese Haematozoen zuerst entdeckt. Vergleicht man die von Klencke gelieferte Abbildung dieser Wesen mit den Vibrionen,¹⁾ welche sich in allen faulenden thierischen Flüssigkeiten, in faulendem Blute, in faulemdem Eiweiss etc. in ungeheurer Menge entwickeln und in faulenden Geschwüren fast nie fehlen, so wird man sich überzeugen, dass Klencke's Haematozoen ebenfalls solche Vibrionen gewesen sind. Aehnlich verhält es sich wahrscheinlich mit den von Brunetta²⁾ in den Beulen eines Syphilitischen gefundenen Würmern.

Ein schon früher bekannt gewesenes Haematozoon ist in der letzten Zeit von mehreren Naturforschern als Gegenstand ihrer Untersuchungen behandelt worden. Seine einfache Organisation lässt sich mit einer Zelle vergleichen, das ganze Wesen müsste demnach, wenn es wirklich ein selbstständiges Thier ist, zu den Infusorien gerechnet werden. Sein Körper ist kontraktile und auf der einen Seite mit einem lebhaft schwingenden Flimmerlappen versehen. Gruby³⁾ nannte dieses

¹⁾ Vgl. Vogel: icones histologiae pathologicae. Tab. XI. Fig. X.

²⁾ Vgl. die Nachrichten über den Gelehrtencongress zu Lucca, mediz. Section. Allgem. Augsburger Zeitung vom 14. Octob. 1843. Beilage. p. 2247.

³⁾ Comptes rendus. 1843. p. 1134, oder Annales des sciences nat. 1844. Tom. I. p. 104. Pl. 1. B., oder Froriep's Neue Notizen. nr. 604. 1843. p. 152.

Haematozoon, welches er im Blute der erwachsenen Frösche gefunden, *Trypanosoma sanguinis*. Er beschreibt das Thier als einen länglichen platten Körper, der an beiden Enden fadenförmig ausläuft, an dem einen Seitenrande ausgezackt ist und sich um seine Längsaxe dreht. Der eine Seitenrand erscheint aber nur durch optische Täuschung während der Bewegungen des seitlich angebrachten Flimmersaumes zackig. Mayer¹⁾ sah im Blute des grünen Grasfrosches zwei verschiedene Thierchen lebhaft herumschwimmen, von welchen das eine (*Paramaecium loricaatum* oder *costatum* May.) eiförmig, schräge gestreift und vorne mit Cilien besetzt gewesen sein soll, während das andere (*Amoeba rotatoria* May.) einen langgestreckten, sehr veränderlichen und mit einem seitlichen räderartigen Flimmerapparate besetzten Körper besessen hatte. Beide Formen gehören gewiss zu dem von Gruby beschriebenen Trypanosoma, wohin höchst wahrscheinlich auch das von Hyrtl²⁾ im Seitenkanale einer Forelle gefundene Entozoon, welches mit dem von Valentin im Blute dieses Fisches entdeckten Wurme übereinstimmte, zu rechnen sein dürfte.

Will³⁾ konnte in den Höhlen der Mägen, der Athemröhren und der Geschlechtsorgane von *Diphyes Kochii*, welche unter einander in Verbindung stehen, fast immer längliche, an beiden Enden zugespitzte Entozoen wahrnehmen, welche äusserlich glatt und etwas platt waren, und zwischen der Grösse von $\frac{1}{43}$ bis $\frac{1}{27}$ Lin. schwankten. Sie schlängelten sich sehr lebhaft, schwammen besonders in der Athemhöhle mit grosser Leichtigkeit herum und hingen sich auch mit dem einen knopfförmigen Ende ihres Körpers an, wobei sie den freien Theil schlängelnd bewegten. Von innerer Struktur war nichts zu erkennen. Aehnliche bewegliche Körperchen zeigten sich auch in *Ersaea pyramidalis*, *truncata* und *elongata*. Sollten diese Wesen nicht etwa Spermatozoiden gewesen sein?

¹⁾ Mayer: de organo electrico et de haematozois. 1843. p. 10. Tab. III. Fig. 10. 11.

²⁾ Müller's Archiv. 1843. p. 238.

³⁾ Will: Horae tergestinae. 1844. p. 78 und 81.

Pseudohelminthes.

Die in den niederen Crustaceen und Cirripedien sich entwickelnden haarförmigen Spermatozoiden wurden von Good-sir¹⁾ unbegreiflicher Weise für Filarien erklärt. Berres²⁾ ist noch weiter gegangen und hat die sämtlichen Spermatozoiden überhaupt für Thiere erklärt. Derselbe will bei den menschlichen Spermatozoiden im Innern ihres Körpers eine granulöse verschiedenartig gruppirte Masse gesehen haben, welche bei manchen Individuen eine Art von Fluktuation, wie man diese bei der peri- und antiperistaltischen Bewegung der Verdauungswerkzeuge der Infusorien beobachten kann, an sich wahrnehmen lassen. Bei einigen glaubte Berres in der Achse des Körpers ein cylindrisches Gebilde, eine mit farbigem Stoffe gefüllte Röhre bemerkt zu haben, welche sich bis zu dem Schwanzende fortsetzte. Bei den meisten Spermatozoiden war ihm aber in der Gegend des Schwanzes im Innern des Körpers ein lichtiges rundes Bläschen, vielleicht ein Magen oder Eierstock (?), aufgefallen, woraus Berres den Schluss zieht, dass die Spermatozoiden des Menschen mannigfaltig organisirte Thiere seien. Derselbe sah sogar auch den Körper dieser Spermatozoiden durch Einschnürungen verschiedene Gestalten annehmen.

Das von Mayer³⁾ unter dem Namen *Acanthosoma Chrysalis* beschriebene neue Entozoon, welches auf der äusseren Oberfläche des Magens und zwischen den Platten des Omentums der *Rana esculenta* angetroffen wurde, muss Ref. als einen Pseudohelminthen zurückweisen. Die mit jenem Namen belegten Würmchen hatten eine bräunliche Farbe, waren $1\frac{1}{2}$ Lin. lang, besaßen zwölf mit Stacheln besetzte Gürtel und an dem einen Leibesende ein doppelhakiges Horngebilde, welches Mayer für den Penis halten möchte. Ref. erkennt in diesen Würmchen nichts anderes als die Larven einer le-

1) Froriep's Neue Notizen. nr. 627. 1844. p. 163.

2) Oesterreich. mediz. Jahrbücher. 1843. p. 141.

3) Medizinisches Correspondenzblatt rheinischer und westphälischer Aerzte. 1844. nr. 5. p. 73, oder Müller's Archiv. 1844. p. 409 Taf. X. Fig. 5—8, oder Froriep's Neue Notizen. nr. 635. 1844. p. 296.

bendig-gebärenden Tachina, welche wahrscheinlich von dem Frosche verzehrt worden war. Die aus der verschluckten Fliege alsdann hervorgekrochene Brut hatte sich instinktmässig durch die Häute des Froschmagens gebohrt und war so zwischen die Platten des Peritoneaums gerathen, da diese Larven sich ebenfalls, bei dem Mangel einer Legeröhre ihrer Mütter, durch die Körperhaut der Raupen hindurcharbeiten müssen, wobei ihnen die nach hinten gerichteten Haken der Leibsgürtel und die hornigen spitzen Kiefer, welche Mayer für einen Penis nehmen wollte, sehr zu Statten kommen.

Von Hampeis¹⁾ wird ein Fall erzählt, in welchem eine Anzahl Würmer sich innerhalb der kariösen Kniegelenkhöhle eines Soldaten bewegten. Hampeis wusste nicht, was er aus diesen Würmern machen sollte, da ihre Gestalt auf keinen der bekannten Eingeweidewürmer passen wollte. Aus der von ihm gegebenen Beschreibung der problematischen Würmer lässt sich aber leicht errathen, dass es nichts anders als Fliegenmaden gewesen sind. Verschiedene ältere und neuere Fälle, in welchen sich Insekten, Insektenlarven und andere Thiere als Pseudoparasiten in den menschlichen Körper verirrt haben, sind von Hager²⁾ und Tiedemann³⁾ gesammelt worden.

Ein von Green⁴⁾ mitgetheilte Fall kommt dem Ref. höchst sonderbar vor. Eine Dame nahm ein Schwefelbad, und war nachher mit hunderten von kleinen Würmern bedeckt, welche beim Ankleiden zur Erde fielen, indem sie von der Haut zwölf bis zwanzig Zoll weit sich fortschnellten. Sie waren mehr als $\frac{1}{2}$ bis 1 Zoll lang, von blassrother Farbe, die grösseren Individuen besaßen einen schwarzen, die kleineren einen braunen Kopf, verschrumpft und vertrocknet gleichen sie kurzen schwarzen Haaren. Die Dame will dies Uebel schon zwei Jahre lang gehabt und dadurch erhalten haben,

¹⁾ Oesterreichische medicinische Wochenschrift. 1844. p. 729.

²⁾ Die fremden Körper im Menschen. 1844.

³⁾ Von lebenden Würmern und Insekten in den Geruchsorganen des Menschen. 1844.

⁴⁾ Rare case of filamentous or entozoon worms, in the Lancet. 1842—1843. Vol. II. nr. 9. p. 294.

dass sie während eines Sommers einmal in der Nähe eines stehenden Wassers auf der Erde geschlummert habe und, als sie erwacht, ihr Mund mit sehr kleinen Würmern angefüllt gewesen sei.

Nachtrag.

Eine von Ludwig Rolando schon im Jahre 1805 der Akademie der Wissenschaften in Siena übergebene helminthologische Arbeit ist erst vor ein Paar Jahren gedruckt worden.¹⁾ Es tragen diese Beobachtungen natürlich das Gepräge einer Zeit an sich, in welcher man mit diesen Schmarotzern und besonders mit deren innerem Baue sehr wenig bekannt war, daher es schwer hält, die von Rolando beschriebenen Würmer zu bestimmen, zumal da die beigelegten Abbildungen äusserst unvollkommen sind. Zuerst behauptet derselbe, dass der Mensch ausser *Ascaris lumbricoides* noch einen anderen von dieser verschiedenen grösseren Wurm beherberge, in welchem er einen *Echinorhynchus* erkannt haben wollte. Hierauf beschreibt er ein *Ophiostoma* aus dem Magen des Falco peregrinus. Einen im Lungen-Paremchyme von Anas Clangula aufgefundenen, über drei Zoll langen Rundwurm, der auf der Mitte seines Leibes mit einem schwärzlichen Ringe gezeichnet gewesen sein soll, hat Rolando mit dem älteren Namen *Crino* belegt. Mehrere im Blinddarm eines Vanellus entdeckte, $1\frac{1}{2}$ Zoll lange Rundwürmer rechnet derselbe zu *Hexastoma*, weil sie am stumpfen Vorderleibsende mit sechs hinter einander liegenden schwarzen Oeffnungen oder Punkten versehen sind, während das Hinterleibsende spitz ausläuft. Drei kleine Rundwürmer aus dem Darne einer ägyptischen Gans, deren Vorderende mit einer Art Kappe und deren Hinterende mit einer kurzen und mit einer langen Spitze versehen war, erklärte Rolando für *Cucullanen*; dieselben waren ausserdem vorne mit einem röthlichen Ringe umgeben,

¹⁾ Atti dell' Accademia delle scienze di Siena. Tom. X. Siena. 1841. pag. 1. Osservazioni sopra i vermi intestinali colla descrizione di qualche nuovo genere e nuova specie del Dott. Luigi Rolando.

von welchem ein schwarzer Streif über den ganzen Körper nach hinten lief. Einen in der Leibeshöhle des *Corvus gracula* vorgefundenen Rundwurm, welcher einen zweilippigen Mund besass und hinten wie vorne gleich dick und abgerundet war, zählte er zur Gattung *Filaria*, ebenso einen anderen Wurm aus der Leibeshöhle des *Turdus saxatilis* mit abgeplatteten Leibe und gezähneltem Schwanzende. Die aus dem geborstenen Leibe dieses Wurms hervorchängenden Eingeweide erschienen ihm als un fenomeno molto singulare. Durch dieses Bersten des Leibes war gewiss das Schwanzende ganz zusammengeschrumpft und von Rolando für gezähnelte angesehen worden. Derselbe fand ferner in den Lungen der *Ardea purpurea* verschiedene Knäuel von verschlungenen Rundwürmern, welche ihn an die Hamularia des Treutler erinnerten, da er aber an dem einen Ende ihres Leibes keine hakenförmigen Anhänge bemerken konnte, so rechnete er sie zu *Cucullanus*. Eine kopflose *Taenia* aus dem Darmkanale der *Ardea major* wurde höchst unvollkommen beschrieben. Einen im Darne von *Ardea nycticorax* schmarotzenden Rundwurm nannte Rolando wegen seines langen Rüssels *Proboscidea*, hat aber höchst wahrscheinlich das dünne Schwanzende des Wurms für einen Rüssel angesehen. Von zweien Echinorhynchon aus dem Darmkanal der *Muraena Anguilla* und des *Cyprinus Carpio* soll der letztere keine Haken am Rüssel besessen haben. Mehrere vier Linien lange Würmer, welche in den Muskeln des Kopfes von *Esox Lucius* lebten, wurden als *Linguatulae* beschrieben, weil sie an ihrem Vorderrande mit vier bis fünf Poren versehen sein sollten. Eine solche kleinere Art von *Linguatula* wurde in den Rückenmuskeln eines *Cyprinus Tinca* beobachtet. Rolando erwähnte endlich noch eines *Echinorhynchus* aus dem Darne des *Falco Pygargus* und einiger Würmer aus einem Nachtpfauenaug, aus einem *Cerambyx*, einer *Limax* und einer *Sepia*, welche er aber nicht näher untersucht hatte. Das Interessanteste der ganzen Abhandlung ist aber die Beschreibung eines neuen Wurms, aus welcher hervorgeht, dass Rolando bereits *Monostomum Faba* beobachtet hat. Er fand diesen Wurm nämlich paarweise innerhalb erbsengrosser Tuberkeln, mit welchen die *Cutis* eines Staars über und über besät war. Die Abbildun-

gen, welche er von zwei solchen Würmern, denen er den *Globularia* gegeben, geliefert hat, erinnern ganz an die von Creplin in diesem Archive (Jahrg. V. Bd. 1) niedergelegten Zeichnungen, man erkennt deutlich die beiden Darmschläuche, den Uterus, den Eierleiter und die Dotterstöcke, freilich sind diese Organe von Rolando selbst unrichtig gedeutet worden.

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Würmer, Zoophyten und Protozoen während des Jahres 1843 und 1844.

Von

D e m s e l b e n .

Vermes annulati.

Die Gliederwürmer haben in der letzten Zeit vielfach die Aufmerksamkeit der Naturforscher auf sich gezogen; sie sind nicht allein durch viele neue Gattungen und Arten vermehrt, sondern auch in ihrer innern Organisation von vielen Seiten her beleuchtet worden.

Chaetopodes branchiati. Eine sehr ausführliche Abhandlung über den feineren Bau des Nervensystems der Annelaten lieferte Quatrefages ¹⁾, wobei *Eunice sanguinea* Sav., *Nereis Beaucondrayi* Aud. et Edw., *Glycera Meckelii* Aud. et Edw., *Phyllodoce pellucida* Quatr., die Gattung *Glycera* Aud. et Edw. und *Aricinella* Quatr. Hauptgegenstand der Untersuchung gewesen sind. Die von Quatrefages ²⁾ aufgestellte Gattung *Aricinella* besitzt als Kopf einen langen zugespitzten Rüssel, ohne alle Anhänge, der aber auf dem Rücken zwei deutliche Augen trägt. Derselbe thätige Naturforscher ³⁾ entdeckte an einer neuen *Amphicora* Ehrenb. das Gehörorgan, welches in einer mit Otolithen versehenen Gehörkapsel besteht und zu beiden Seiten des vordersten Leibesringel angebracht ist. Nach Quatrefages' Beobachtungen ⁴⁾ verein-

¹⁾ Annales des sciences naturelles. Tom. II. 1844. p. 81.

²⁾ Ebenda p. 95.

³⁾ Comptes rendus. Tom. 19. 1844. p. 195, oder Frieriep's Neue Notizen Nr. 674. p. 215.

⁴⁾ Comptes rendus. 1844. p. 77, oder Annales des sc. nat. T. I. 1844. p. 17.

facht sich das Gefässsystem in verschiedenen Gliederwürmern ausserordentlich. Bei den Tubicolen circulirt das Blut theils in Gefässen, theils in Lacunen; bei *Doyeria* Quatref. (mit *Syllis* verwandt) ist nur ein einfaches Rückengefäss da, und bei *Aphlebine* Quatref. (mit *Terebella* verwandt) finden sich weder Kiemen noch Blutgefässe. In Bezug auf die Geschlechtswerkzeuge fand Quatrefages¹⁾ bei vielen Dorsibranchiaten und Capitibranchiaten getrennte Geschlechter. Derselbe²⁾ entdeckte an der Küste der Bretagne eine *Syllis*, welche sich wie die *Nereis prolifera* Müll. durch Theilung vermehrte, nachdem sich an einer hinteren Abschnürung des Leibes das Vorderende zu einem Kopfe ausgebildet hat. Nach der Trennung gleichen sich die beiden neuen Individuen vollkommen, besitzen aber verschiedene Eigenschaften. Das vordere Individuum reproducirt wahrscheinlich sein Schwanzende, das hintere Individuum dagegen pflanzt sich durch Geschlechtsorgane fort, welche sich in ihm entwickeln. Die kleinen Species von *Syllis*, *Nereis* und *Polynoë*, welche Quatrefages leuchten sah, besitzen nach seinen Untersuchungen³⁾ keine sonderlichen Leuchtorgane, indem die Muskeln allein bei ihrer Kontraction Licht entwickeln. Andere Untersuchungen überzeugten denselben⁴⁾, dass das Süsswasser auf die Meeranneliden wie Gift wirkt, woran hauptsächlich der Mangel an salzsaurem Natron Schuld ist.

Eine Reihe von systematischen Arbeiten über die Kiemenwürmer haben wir Oersted zu verdanken. Derselbe⁵⁾ schlägt statt der älteren Eintheilung derselben nach Audouin und Milne Edwards, also statt der Abtheilungen Dorsibranchiatae, Capitibranchiatae und Abranchiatae folgende neue Classification vor. Er theilt dieselben nach dem

1) Comptes rendus. 1844. p. 193, oder Froriep's Neue Notizen. Nr. 674. p. 215.

2) Comptes rendus. 1844. p. 77, oder Annales des sc. nat. T. I. 1844. p. 22.

3) Annales des sc. nat. T. 19. 1843. p. 184, oder Froriep's Neue Notizen. Nr. 586. 1843. p. 209.

4) Comptes rendus. T. 17. 1843. p. 962, oder Institut. 1843. p. 274.

5) Dieses Archiv. 1844. Bd. I. p. 99.

Aufenthaltssorte in Maricolae, Tubicolae und Terricolae. Allein diese Eintheilung kann nicht genügen, da es unter den Maricolen auch solche Kiemenwürmer giebt, welche in Röhren wohnen, und da ferner viele Terricolen im Wasser leben. Bei der Eintheilung der Maricolen berücksichtigt Oersted den Bau des Darmkanals, die Zahl der Körperabschnitte und die Form der Kiemen. Er stellt nämlich folgende Unterordnungen und Familien auf: 1. die Subordo Chaetopoda mit den 3 Familien Chaet. trematodina, vera und terricolina, jede Familie mit 2 Unterfamilien, nämlich die Amphinomaceae, Aphroditaceae, Euniceae, Nereidae, Arenicolae und Ariciae, während 2. die Subordo Achaeta nur aus der Familie Peripateae besteht. Von diesen Familien unterwarf Oersted die der Ariciden einer genaueren Schilderung, welche mit den neuen Gattungen *Disoma*, *Sphaerodorum*, *Dodecaceria*, *Ophelina* und *Eumenia* vermehrt wurden ¹⁾. Oersted hat auch die dänischen Annulaten zu beschreiben angefangen und mit den Maricolen begonnen. ²⁾ Unter den 48 von ihm aufgezählten dänischen Maricolen sind 23—24 Arten neu, nämlich: *Lepidonote assimilis*, *Pholoe baltica*, *Heteronereis fuscicola* und *viridis*, *Nereilepa variabilis* und *fusca*, *Nereis zostericola*, *Notophyllum viride* und *longum*, *Eulalia pusilla*, *sanguinea*, *Eteone Sarsii*, *maculata*, *pusilla*, *Phyllodoce assimilis*, *mucosa*, *groenlandica*, *Nephtys borealis*, *assimilis*, *Goniada alba*, *Leucodorum coecum*, *Disoma multisetosum*, *Sphaerodorum flavum*, *Dodecaceria Concharum*, *Ophelia mamillata*, *Ophelina acuminata*, *Eumenia crassa*, ferner *Chaetopterus nov. spec.*, aber so verstümmelt, dass das Thier von Oersted nicht bestimmt werden konnte. Für die neue, mit *Nereilepa* Blainv. verwandte Gattung *Heteronereis* stellte er folgende Charaktere fest: Corpus ex duabus partibus et forma et appendicibus valde discrepantibus constans, parte anteriore tereti appendicibus ut in Nereidis ge-

¹⁾ Dieses Archiv. 1844. Bd. I. p. 103.

²⁾ Annulorum danicorum conspectus. Fasc. I, Maricolae. Hafniae. 1843.

nere praedita, posteriore vero depressa; in hac segmenta multo breviora, mamilla branchiali ad basin cirri superioris, lamella apici pinnae inferioris, cirro inferiore mamillae bipartitae affixo. Setae partim cultratae partim spinosae. Die neue mit *Phyllodoce* verwandte Gattung *Notophyllum* wird auf folgende Weise charakterisirt: Corpus lineare depressum; caput cordatum; tentacula 4 elliptica in apice capitis, cirrorum tentacularium paria 4; oculi duo; pinnae duae discretae, branchia superior horizontalis in appendice pinnae superioris verticali affixa maximam dorsi partem obtegens; branchia inferior in apice pinnae inferioris verticalis. Mamilla ad basin pinnae inferioris. Von allen diesen dänischen Annulaten kommen sieben Arten auch in Frankreich vor.

Die früher in einem Auszuge gelieferte Arbeit Oersted's über die grönländischen Rückenkiemer (vergl. dieses Archiv. 1843. Bd. II. p. 289) ist jetzt vollständig erschienen¹⁾. Als Beitrag zur Fauna von Irland hat Thompson²⁾ sechszehn Kiemenwürmer aus den Gattungen *Phyllodoce*, *Syllis*, *Nephtys*, *Camponia*, *Cirratulus*, *Trophonia*, *Terebella*, *Subella* und *Serpula* aufgeführt.

Von Rathke ist die norwegische Küste in Bezug auf ihre Ringelwürmer untersucht worden³⁾; derselbe hat *Poly-noë squamata* Sav., *levis* Aud. et Edw. und *cirrata* Sav., *Nereis pelagica* Lin., *Dumerilii* Aud. et Edw., *Phyllodoce laminosa* Sav. und *clavigera* Aud. et Edw., *Amphitrite auricoma* Müll., *Terebella cirrata* Cuv., *Cirratulus borealis* Lam., *Subella octocirrata* Sars, *penicillus* Cuv. und *libera* Sars und *Lumbricus lineatus?* Müll. dort aufgefunden nebst mehreren ganz neuen Thieren, welche mit folgenden Diagnosen beschrieben worden sind: *Sigalion Idunae*: squamis dorsum omnino tegentibus; antenna impari ad basin appendicibus duabus parvis flexuosis, *Nereis grandifolia*: ligulis branchialibus praemagnis, tenuibus, obtusis; extremitatum cirro superiore

¹⁾ Grönlands annulata dorsibranchiata. 1843. Der Text ist mit Ausnahme der lateinischen Diagnosen in dänischer Sprache geschrieben.

²⁾ Annals of natural history. Vol. 13. 1844. p. 437.

³⁾ Nov. Act. Acad. Leop. Car. Nat. Cur. T. XX. P. 1. 1843. p. 149.

longo, crenulato. Diese Nereis erklärte Rathke¹⁾ später für identisch mit *Heteronereis arctica* des Oersted. Neu sind ferner *Nereis Sarsii*: ligulis branchialibus triangularibus, tenuibus, acutis; cirro superiore segmento primo secundo aliquanto majore, *Syllis cornuta*: flavescens capite longiori, fronte profunde excisa, oculis in unam seriem dispositis, *Syllis tigrina*: vittis alternantibus fuscis et albis in superiore corporis facie; capite longiori, fronte mediocriter excisa, oculis in unam seriem dispositis; *Halimede* nov. gen. mit der einzigen Species *H. venusta* unterscheidet sich von Hesione durch folgende Diagnose: proboscis subglobosa, crassa, orificio subquadrangulari, tentaculis nonnullis praedita; maxillae nullae; antennae 4 parvae; externae intermediis paulo majores; cirrorum tentacularium paria 6; cirri superiores praelongi filiformes; pedes indivisi, branchiis tribus parvis praediti. *Ephesia* nov. gen. mit der Species *E. gracilis* ist von Goniada in folgendem verschieden: maxillae, oculi, tentacula et cirri tentaculares desunt; proboscis longa, clavata, laevis; corpus elongatum, utroque latere eminentiis mammaeformibus et fasciculis setarum brevissimarum in unam seriem dispositarum. Neu sind ferner: *Nephtkys ciliata*: proboscide cirris conoideis brevioribus in 5 series transversas dispositis; extremitatum ramo superiore carente, *Glycera alba*: antennis 4; extremitatibus branchia una falciformi, cirro superiori minori, cirroque inferiori multo majori, complanato, triangulari fere, instructis, *Aricia Mülleri*: duobus minutissimarum setarum fasciculis in utroque 17 anteriorum segmentorum latere; eminentia lamelliformi pone inferiores illos fasciculos aut indivisa, aut semel incisa, *Arenicola Boeckii*: corpore gracili, extrema versus pedetentim attenuato; branchiarum paribus 40. An *Arenicola* grenzt die neue Gattung *Scalibregma* mit der Species *Sc. inflatum*: corpus molle, longum, annulatum, subcylindricum; setarum fasciculi quatuor in omnibus fere corporis segmentis; branchiae in anteriore corporis parte, pone totidem setarum fasciculos dorsales, fruticosae; eminentiae setiferae in posteriore corporis dimidia parte pediformes, complanatae, in duos

¹⁾ Dieses Archiv. 1844, Bd. I. p. 258.

ramos divisae; antennae, maxillae, oculi nulli; proboscis sine eminentiis verrucaeformibus, *Ammotrypane*: corpus elasticum, prolongatum, annulatum, glabrum; branchiae simplices, cirriformes, in duas series ad corporis latera dispositae; setae omnes tenues, simplices, ad corporis latera; caput ante deminutum et acute terminatum; os in inferiore capitis facie, nudum, transversum; tentacula et oculi nulli. Von dieser Gattung beschrieb Rathke die drei Arten: *Am. aulogaster*, *limacina* und *oestroides*, erkannte aber später¹⁾, dass die letztere Art mit *Ophelia mamillata* Oerst. übereinstimmte. Die Gattung *Siphonostoma* bereicherte er mit den vier neuen Arten: *S. plumosum*: corpore attenuato; cute verrucosa; superioribus setarum fasciculis inferiores longitudine multo superantibus; cirris octo cylindraceis magnis; tentaculis paulo latioribus, *S. vaginiferum*: corpore attenuato, cute subrugosa; setarum fasciculis cute tanquam vagina obductis; cirris numerosis, parvis, in duos fasciculos collatis; tentaculis multo latioribus et longioribus, *S. villosum*: corpore breviori; cute ubique villosa; setis inferioribus crassis, brevibus, superioribus multo tenuioribus et longioribus; cirris numerosis, parvis, in duos fasciculos digestis; tentaculis multo latioribus, *S. inhabile*: corpore toroso doliiformi; cute verrucosa; cirris 6 (octo?) parvis; tentaculis paulo, latioribus. Als neue Gattung endlich stellte Rathke zwischen *Sabella* und *Clymene* die *Clymeneis* mit der Species *Cl. stigmosa*, welche sich von *Sabella* durch den Mangel von Kiemen am Kopfe und von *Clymene* dadurch unterscheidet, dass der Leib hinten schmal und dünn ausläuft, also keinen trichterförmigen Anhang besitzt.

Nach H. Koch's und Will's Beobachtungen²⁾ kommt der *Chaetopterus pergamentaceus* auch im adriatischen Meere vor. Peach will die Beobachtung gemacht haben³⁾, dass die *Nereis tubicola* auf der Oberfläche des Meeres herumschwimmen könne, was aber Forbes nur für etwas Zufälliges erklärte.

1) Dieses Archiv. 1844. Bd. I. p. 259.

2) Ebenda. p. 331.

3) Institut. 1844. p. 419.

Eine neue höchst merkwürdige Annelide, welche einer jungen Syllis ähnlich sieht, hat Quatrefages ¹⁾ an der Küste der Bretagne entdeckt und Dujardinia genannt. Sie trägt an jeder Seite des Leibes eine Reihe von Bewegungsorganen, welche ganz an die Räderorgane der Rotatorien erinnern, ihre Fusstummeln tragen nach Art der übrigen Kiemenwürmer steife Borsten.

Die Gattung *Serpula* hat Philippi ²⁾ einer genaueren Kritik unterworfen. Derselbe hat die Beschaffenheit des Dekkels der verschiedenen Serpulen als ein sehr gutes Kennzeichen für Aufstellung von Untergattungen benutzt und hiernach den bereits bekannten Untergattungen *Serpula*, *Vermilia* Lam., *Cymospira* Sav., *Galeolaria* Lam., *Spirorbis* Lam., *Protula* Ris. noch folgende neue Untergattungen hinzugefügt, nämlich *Placostegus*, *Pomatoceros*, *Eupomatus* und *Psygmobranchus*. Nach dieser Gattungseintheilung werden von Philippi die Arten auseinandergesetzt und mit 15 neuen Species vermehrt.

Chaetopodes abbranchiati. Sehr ausführliche und dankenswerthe Untersuchungen über die verschiedenen Regenwurm-Arten hat Hoffmeister geliefert ³⁾. Derselbe macht den früheren zoologischen Arbeiten über die Gattung *Lumbricus* mit Recht den Vorwurf, dass die bisher angenommenen Artunterschiede auf unwesentliche und wandelbare Merkmale gegründet seien, nämlich auf die Lage des Gürtels, auf die Stellung der Vulva, da doch diese Theile an keine bestimmte Stelle gebunden seien; auch die Zahl und Stellung der Poren unter dem Gürtel sei nicht constant. Dagegen hebt Hoffmeister die Form der Oberlippe als ein untrügliches und unveränderliches Kennzeichen hervor, welches auch auf junge und geschlechtslose Thiere, an denen sowohl Gürtel wie Geschlechtsöffnungen fehlen, anzuwenden sei. Die Stellung des

¹⁾ Comptes rendus. 1844. p. 77, oder Annales des sc. nat. T. I. 1844. p. 19.

²⁾ Dieses Archiv. 1844. Bd. I. p. 186, oder Froriep's Neue Notizen. Nr. 731. 1845. p. 73.

³⁾ Hoffmeister: de vermibus quibusdam ad genus lumbricorum pertinentibus. Dissert. Berol. 1842. und in diesem Archiv. 1843. Bd. I. p. 183.

Gürtels und der Vulva, das Verhältniss der Körperlänge zur Dicke, die Form der einzelnen Körperringe, des Schwanzes und die Färbung der Haut werden nur als untergeordnete Artkennzeichen benutzt. Hiernach stellt Hoffmeister die fünf Gattungen auf: *Lumbricus*, *Rhynchelmis*, *Haplotaxis*, *Enchytraeus* und *Saenuris*, bei deren Unterscheidung es noch auf die Nadeln (Pedicellen) ankommt, ob diese nämlich in zwei oder vier Reihen, ob sie einzeln, paarig, zu drei bis vier oder fünf bis acht gestellt sind. Zu der Gattung *Lumbricus* werden die sechs Arten *Lumbr. agricola*, *rubellus*, *anatomicus*, *riparius*, *olidus* und *agilis* gerechnet, welche sämmtlich in Norddeutschland vorkommen. Zu dem *Enchytraeus albidus* Henl., zu welchem *Lumbricus vermicularis* Müll. gehören soll, fügte Hoffmeister noch den *Ench. Galba* hinzu; *Rhynchelmis limosella* und *Haplotaxis Menkeana* sind durch ihre lange Oberlippe interessant. *Saenuris variegata* und *lineata* sollen mit Müller's *Lumbricus variegatus* und *lineatus* identisch sein, was Ref. bezweifelt, da nach Hoffmeister (Dissert. p. 41) *Saen. variegata* im Schlamm steckt und mit dem hervorragenden Schwanzende wedelt, was *Lumbr. variegatus* Müll. niemals thut; *Saen. variegata* ist gewiss mit *Lumbr. tubifex*, wenigstens mit dem von Schäffer abgebildeten Wurme (vergl. dessen Abhandlung: die grünen Armpolypen, die Wasserflöhe und eine besondere Art kleiner Wasseraale. Taf. III.) einerlei, welche letztere Vermuthung auch schon Grube ausgesprochen hat¹⁾. Dieser letztere Naturforscher beschreibt einen neuen Wurm unter dem Namen *Lumbriculus variegatus*²⁾, welcher höchst wahrscheinlich der *Lumbricus variegatus* Müller's ist. Dieser Wurm zeichnet sich durch sein Blutgefässsystem aus. Das Rückengefäss sendet nämlich in jedem Leibesringel rechtwinkelig einen Ast ab, welcher mit blinden Aesten wie gefingert endigt, was übrigens schon Treviranus (Beobachtungen aus der Zootomie und Physiologie, 1839. p. 59) im *Lumbricus variegatus* Müll. gesehen hat. Grube erkannte eine ganz ähnliche Blutgefässbildung auch

1) Dieses Archiv. 1844. Bd. I. p. 213.

2) Ebenda. p. 198.

bei *Euaxes filirostris*, welche neue Gattung Grube durch einen langen ungegliederten Rüssel und durch den Mangel eines Sattels charakterisirt. Auch Böck ¹⁾ spricht sich über die unsicheren Charaktere der von Savigny und Dugès aufgestellten Regenwurmart aus, und will in Norwegen sieben verschiedene Species der Gattung *Lumbricus* beobachtet haben.

Bei einem mit *Nais* verwandten Meerwurme sah Quatrefages ²⁾ am Kopfe drei Augen, und ausserdem noch auf jedem Körperringe jederseits neben den Fussrudimenten ein Auge. Vielleicht gehört dieser Wurm zu der von Dujardin (Ann. d. sc. nat. T. 11. 1839. p. 293. Pl. 7. Fig. 9—11) beschriebenen *Nais picta*.

Müller ³⁾ giebt die für *Myzostomum cirriferum* Leuck. eingeführte Bezeichnung *Cyclocirra Thompsonii* auf, erklärt aber, wie dies auch Ref. gethan hat (in diesem Archive. 1843. Bd. II. p. 299), die von Leuckart aufgestellte Art *Myzost. glabrum* mit seinem anderen *Myzost. cirriferum* für identisch. Müller hat an allen diesen Thierchen, die er auf *Comatula mediterranea* beobachtete, *Randcirren* gesehen.

Hirudinei. Von Egidy sind in einer besonderen Schrift ⁴⁾ die über Blutegelzucht bis jetzt bekannt gewordenen Erfahrungen zusammengestellt worden, welchen zugleich auch das Bekannte über den anatomischen Bau der Blutegel, die Beschreibung der verwandten Arten und eine zahlreiche Literatur beigefügt sind. Um Blutegel zu mehrmaligem Saugen geeignet zu machen, hat Olivier ⁵⁾ ein besonderes Verfahren vorgeschlagen. Man soll nämlich dem vollgesogenen Blutegel am Ende des ersten Drittels seines Leibes auf dem Rücken, in einer der Querfurchen eine mit dieser parallel laufende

¹⁾ Isis. 1843. p. 287.

²⁾ Comptes rendus. 1844. p. 193, oder Froriep's Neue Notizen Nr. 674. p. 215.

³⁾ Abhandlungen der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Aus dem Jahre 1841. Berlin, 1843. p. 181.

⁴⁾ Die Blutegelzucht nach Ergebnissen der Erfahrung dargestellt, ächst ausführlicher Beschreibung des Blutegels, seiner Arten und Varietäten. 1844.

⁵⁾ Journal de Chirurgie par Malgaigne. 1844. Mars. p. 88.

Wunde zwischen Vene und Arterie durch einen Lanzettenstich in der Richtung von vorne nach hinten beibringen. Die Wunde muss zwei Millimeter lang sein. Der Blutegel wird hierauf in lauwarmes Wasser geworfen, in welchem bei den Kontractionen des Thieres das eingesogene Blut durch die Wunde ausfliesst, wobei man durch Drücken zwischen den Fingern nachhelfen kann. Legt sich eine weissliche Blase in die Wunde, nämlich ein Stück von den Magenwandungen, so wird diese weggeschnitten, um dem Blute von neuem den Weg nach aussen zu bahnen. Später wird das Thier in Regenwasser oder Flusswasser gesetzt. Der *Ranunculus aquaticus* scheint den Blutegeln sehr zuträglich zu sein, ja, die jungen Individuen sollen sich von ihm ernähren, daher man gut thut, diese Pflanze mit in das Wasser zu legen, denn nach acht bis zehn Tagen sieht man alsdann auf dem Grunde des Wassers grosse Quantitäten grüner Fäces liegen, welche Olivier als die Fragmente des Wasserranunkels erkannt haben will. Einige Tage nach dem Lanzettstich ist die Wunde des Blutegels wieder geschlossen, den man jetzt wieder zum Saugen benutzen kann; auf diese Weise wird man nach 15 bis 18 Tagen einen Blutegel immer von neuem wieder anlegen können, wobei nur wenige umkommen. Olivier hat so mit 35 Blutegeln dasselbe ausgerichtet, was sonst nur mit 183 Individuen zu Stande zu bringen war.

Guyon ¹⁾ berichtet abermals über *Haemopsis vorax*, deren Menge in Algier ungemein lästig ist, indem diese Würmer Thiere und Menschen bekriechen. In einem Falle war ein solcher Wurm der Frau eines Soldaten zu Bona in die Scheide gekrochen und hatte eine Metrorrhagie erregt.

Unter den Hirudineen sind nach Thompson ²⁾ *Piscicola geometra*, *Clepsine tessulata* und *hyalina* in Irland einheimisch. In einer Dissertation werden von Fr. Müller ³⁾ die Gattungen *Clepsine*, *Nephelis*, *Aulostoma*, *Sanguisuga*, *Piscicola* und *Branchio-*

¹⁾ Comptes rendus. 1843. p. 424, oder Institut. 1843. p. 292, oder Oesterreich. med. Wochenschr. 1844. p. 125.

²⁾ Annals a. a. O. Vol. 13. p. 437.

³⁾ De Hirudinibus circa Berolinum hucusque observatis. Diss. Berol. 1844.

bdella charakterisirt und die bei Berlin vorkommenden Arten *Clepsine marginata*, *tessulata*, *complanata*, *hyalina*, *Carenae* und *bioculata* ausführlich beschrieben, denen noch die neue Art *Cleps. verrucata* hinzugefügt wird. Dieselbe lässt sich nur am inneren Bau von *Cleps. complanata* unterscheiden. *Cleps. verrucata* besitzt nämlich: appendicum ventriculi paria 7, par ultimum inter appendicum intestini par primum et secundum terminatum, *Cleps. complanata* dagegen: appendicum ventriculi paria 6, par ultimum inter appendicum intestini par secundum et tertium terminatum. Bei *Clepsine complanata* bemerkte Müller vor dem Eierlegen auf beiden Seiten der Bauchfläche eigenthümliche fadenförmige Organe hervorragen, welche gewiss mit der Geschlechtsfunction zusammenhängen. Bei *Cleps. complanata* und *tessulata* schlüpfen die zuerst gelegten Eier seitlich auf den Rücken, wodurch zuletzt eine Art Gürtel von Eiern entsteht, aus welchen das Thier sein Kopfende herauszieht und dann seinen Leib über den Eierhaufen wie ein Schild deckt. Ueber solchen Eierhaufen bleiben *Cleps. tessulata*, *marginata* und *complanata* unbeweglich liegen, tragen aber nachher die ausgeschlüpften Jungen am Bauche mit sich umher, die *Cleps. hyalina*, *Carenae* und *bioculata* tragen aber nicht allein die Jungen, sondern auch die Eier mit sich herum. In einer andern Arbeit setzte Müller ¹⁾ den anatomischen Unterschied zwischen *Clepsine tessulata* und *marginata* auseinander.

Von Grube ist die Entwicklung der Eier von *Clepsine* zum Gegenstande ausführlicher Untersuchungen ausgewählt worden ²⁾, wobei wir erfahren, dass *Clepsine complanata* gewöhnlich 5 bis 7 Eier mit einer sehr durchsichtigen, weichen, sackartigen Eihülle umgeben, während *Cleps. bioculata* nur 3 bis 4 Eier und *Cleps. marginata* nur 1 Ei in die Eierkapseln legen. Die Eierkapseln werden mittelst eines Stiels an Wasserpflanzen geklebt und bleiben daran hängen, während die ausgeschlüpften Jungen sich an den Bauch der Mutter hängen. Das Eierlegen sowie die Anfertigung der Eierkapseln beob-

¹⁾ Dieses Archiv. 1844. Bd. I. p. 370.

²⁾ Untersuchungen über die Entwicklung der Anneliden. Heft I. 1844.

achtete Grube bei Clepsine ebenso, wie man es bei Nephelis kennt. Derselbe setzte auch den innern Bau der Geschlechtstheile auseinander, konnte sich aber nicht überzeugen, ob sich die Clepsinen gegenseitig begatten oder ob sie ihre Eier durch Selbstbefruchtung zur Entwicklung bringen.

Nemertini. Die Abtheilung der Nemertinen hat Oersted systematisch bearbeitet ¹⁾, was um so dankenswerther anerkannt werden muss, da die Litteratur über diese so sehr vernachlässigten Würmer sehr zerstreut und in den meisten zoologischen Handbüchern bisher von diesen Thieren kaum die Rede gewesen ist. Ref. sieht sich deshalb auch veranlasst, die von Oersted aufgestellten Familien und Gattungen mit seinen Diagnosen hier wiederzugeben. Derselbe betrachtet zunächst die Nemertinen als eine Subordo der Vermes apodes, welche Unterordnung von ihm als Cestoidina bezeichnet wird, die er in folgender Weise charakterisirt: Corpus lineare teretiusculum rarius depressum multo longius quam latius indistincte annulatum mucosum, ciliis vibrantibus obsitum; musculi distincti, non vero nervi (?). Oculi 2, 4, 6, 8, 10, multi vel nulli. Organa respiratoria specialia nulla, vel fissurae respiratoriae laterales in capite aquae ad cordum parietes aditum concialiantes. Circulatio completa et corda duo. Tubus cibarius simplex cum oris apertura infera (rarius terminali) et ano terminali. Os nullum exsertile. Sexus duo, in utroque organum copulationis stimulandae. Testiculi et ovaria cava ne minimum quidem forma inter se discrepantia tantum modo contento (ovulis aut spermatozois), complura in utroque latere uniuscujusque segmenti. Diese Cestoidinen theilt Oersted in zwei Familien mit acht Gattungen. Nämlich I. Fam. Nemertina. Os inferum, anus terminalis.

1) Corpus filiforme, utrinque aequaliter attenuatum, (caput nullum distinctum) fissurae respiratoriae nullae.

Os et ovaria aut testiculi ab apice valde remota.

1. Gen. *Cephalothrix* Oerst. mit zwei Arten.

Os et ovaria aut testiculi ab apice non multo remota.

2. Gen. *Astemma* Oerst. mit zwei Arten.

¹⁾ Entwurf einer systematischen Eintheilung und speciellen Beschreibung der Plattwürmer. Kopenhagen, 1844. p. 76.

2) Corpus lineare teretiusculum, antice plus minusve dilatatum (caput distinctum), fissurae respiratoriae distinctae aut nullae.

a. Caput a corpore constrictum, fissurae respiratoriae nullae.

3. Gen. *Borlasia* (Oken) Oerst. mit acht Arten.

b. Caput a corpore non constrictum fissurae respiratoriae plus minusve distinctae.

α. Oculi numerosi acervati.

4. Gen. *Polystemma* (Ehrb.) Oerst. mit neun Arten.

β. Oculi 8—16 biseriati.

5. Gen. *Nemertes* (Cuv.) Oerst. mit acht und zwanzig Arten. Hierher rechnet Oersted unter andern die als *Polia*, *Meckelia*, *Notospermus*, *Tubulanus* beschriebenen Würmer.

γ. Oculi 4.

6. Gen. *Tetrastemma* Ehrb. mit 13 Arten.

3) Corpus lineare-oblongum depressum, utrinque aequaliter obtusum, fissurae respiratoriae distinctae.

7. Gen. *Cerebratulus* Ren. mit zwei Arten.

II. Fam. Amphiporina.

Tubi cibarii utraque apertura terminalis opposita.

8. Gen. *Amphiporus* (Ehrb.) Oerst. mit einer Art.

Von den beschriebenen Arten gehören 21 der dänischen Küste an, unter welchen sich 14 ganz neue Arten befinden.

Von Rathke¹⁾ ist die Diagnose der schon früher von ihm beschriebenen *Borlasia striata* in folgender Weise festgestellt worden: oculis 16 (aut 18?); corpore gracili, subdepresso; striis longitudinalibus nigrescentibus et subflavis alternantibus. Dieser wird eine neue Art noch hinzugefügt, nämlich: *Borlasia rufa* oculis 6; facie superiore convexa rufa, inferiore plana flavescens. Zwei Arten von *Meckelia*, welche wie die von Leuckart beschriebene *Meckelia somatotomus* ebenso leicht sich von selbst zerstückelten, konnte Rathke nicht vollständig erhalten, um ihre Diagnose festzustellen. Ausser diesen Würmern bezeichnete Rathke einen andern ebenfalls an der norwegischen Küste entdeckten Wurm mit

¹⁾ Nov. Act. Acad. Nat. Cur. a. a. O. T. XX. p. 231.

dem Namen *Ramphogordius lacteus*, der vielleicht zu den Gordiaceen gehört. Sein sehr dünner cylindrischer Körper endigt vorne mit zwei kleinen, einen Schnabel darstellenden Fortsätzen, zwischen welchen die Mundöffnung angebracht ist. Seitliche Gruben, Sinnesorgane, und eine Oeffnung zum Durchlassen des langen wurmförmigen Organs fehlen. Der Darm, welcher mit Leibeshöhle verwachsen ist, besitzt nach hinten mehrere Längsfalten, und das Bauchmark besteht, wie bei *Borlasia*, aus zwei seitlichen Strängen.

Nach einer von Quatrefages ¹⁾ mitgetheilten Notiz steht *Nemertes* in der Anordnung seines Blutgefässsystems und Mundapparats den Egelu nahe, erinnert aber durch den Bau seiner Geschlechtswerkzeuge und durch seinen blindendigen Darmkanal an verschiedene Helminthen.

Vermes turbellarii.

Einem andern grossen Bedürfnisse hat ebenfalls Oersted dadurch abgeholfen, dass er die planarienartigen Strudelwürmer systematisch möglichst vollständig zusammengestellt hat ²⁾. Derselbe unterwirft die von Ehrenberg aufgestellte Classification der Turbellarien einer passenden Kritik und weist mit Recht nach, dass dieselbe nicht befriedigen könne. Er vereinigt die Planarien mit den Hirudineen zu einer einzigen Subordo der Apoden, welche er als *Trematodina* bezeichnet. Die Planarien bilden einen besondern Tribus dieser Unterordnung, welchen Oersted in folgender Weise schildert. *Corpus plus minusve depressum, plerumque modo paucies longius quam latius, ciliis vibrantibus obsitum et mucosum. Systema nervorum et saepe musculorum indistinctum. Oculi 2, 4, multi aut nulli. Cor nullum, sed vasa distincta cum sanguine hyalino, flavescente vel etiam rubescente. Circulatio valvulis filiformibus (undulatione vasorum nulla) fit. Tubus cibarius in corporis massam infossus, simplex vel ramosus, tantum modo una apertura instructus. Os plerumque exsertile. Androgyna aut sexu discreto. Ovaria indistincta vel*

¹⁾ Comptes rendus. 1844. p. 77, oder Ann. d. sc. nat. T. I. 1844. p. 20.

²⁾ Entwurf einer Eintheilung der Plattwürmer. a. a. O.

duo cava. Organum copulationis stimulandae solidum, in utroque sexu ejusdem formae.

Dispositio familiarum et subfamiliarum.

1. Tubo cibario ramoso.

a. Ore maximo ferme plano (convexiusculo).

I. Familia Cryptocoela.

b. Ore minore plus minusve cylindrico.

II. Familia Dendrocoela.

2. Tubo cibario simplici.

III. Familia Rhabdocoela.

a* Ore cylindrico horizontali.

a† Oris apertura terminali.

1. Subfamilia Prostomeae.

a†† Oris apertura infera.

2. Subfamilia Derostomeae.

a** Ore annuliformi verticali.

3. Subfamilia Macrostomeae.

a*** Ore ferme nullo.

4. Subfamilia Microstomeae.

Die Familie Cryptocoela wird von Oersted in folgender Weise geschildert:

Corpus quam maxime depressum. Oris apertura (unica apertura anali discreta nulla) infera ferme in medio corpore. Os maximum in cavitate propria liberum, imaginem tubi cibarii ramosi Dendrocoelorum referens et exsertum tentaculorum modo os circumdans. Tubus cibarius arbusculiformis. Oculi in acervos distributi. Cor distinctum. Ovaria duo os cingentia.

Dispositio generum.

1. Excisura frontali, papillis numerosis in tota corporis superficie.

1. Genus *Tysanozoon* Grub.

2. Neque excisura frontali, nec papillis in tota corporis superficie.

a. Appendicibus tentacularibus

a* Ad oculorum acervos.

2. Genus *Planocera* Blainv.

a** In margine frontali.

3. Genus *Eurylepta* Ehrb.

b. Appendicibus tentacularibus nullis.

a* Oculorum plurimorum acervis quatuor.

4. Genus *Leptoplana* Ehrb.

a** Oculis nullis.

5. Genus *Typhlolepta* Oerst.

Es werden zu diesen 5 Gattungen 23—25 Arten gezählt, welche fast nur Seeplanarien enthalten, darunter zwei neue Arten *Leptoplana nigripunctata* und *Typhlolepta coeca* von der dänischen Küste. Die Schilderung der Familie *Dendrocoela* lautet folgendermassen:

Corpus plerumque valde depressum. Tubus cibarius ramosus. Oris apertura in medio vel post medium corpus. Os cylindricum in cavitate propria liberum, margine tantum posteriore ad tubum cibarium affixum, valde exsertile.

Dispositio generum.

1. Corpore lineari, oculo unico.

1. Gen. *Monocelis* Ehrb.

2. Corpore oblongo oculis duobus aut multis.

a. Oris apertura in medio corpore.

* Tubi cibarii ramis arbusculiformibus.

2. Gen. *Dendrocoelum* Oerst.

** Tubi cibarii ramis indivisis oviformibus.

3. Gen. *Planaria* (Müller) Oerst.

b. Oris apertura extremitati postice proxima.

4. Gen. *Telostoma* Oerst.

Oersted zählt elf verschiedene Arten in dieser auf mit einer einzigen neuen Species. Ausser den bekannten Süßwasserplanarien finden wir auch einige Seeplanarien unter ihnen. Die Familie *Rhabdocoela* endlich wird auf folgende Art beschrieben:

Corpus subdepressum vel teretiusculum. Tubus cibarius simplex. Apertura oris terminalis vel infera. Os amphoriforme vel annuliforme, minus liberum quam in familia antecedenti.

Dispositio subfamiliarum et generum.

α. Ore cylindrico horizontali.

a* Oris apertura terminali.

Subfamilia I. Prostomeae.

1. Gen. *Prostoma* Oerst. non Dugès.

a** Oris apertura non terminali.

Subfamilia II. Derostomeae.

† Ore amphoriformi cum apertura in extremitate antica.

2. Gen. *Vortex* Ehrb.

†† Ore oviformi cum apertura in latere inferiore.

3. Gen. *Derostoma* (Dugès) Oerst.

β. Ore annuliformi verticali.

Subfamilia III. Mesostomeae.

† Ore rotundo.

* Oculis duobus approximatis 4—5 corporis partem ab apice remotis.

4. Gen. *Mesostoma* Dug.

** Oculis duobus non approximatis octavam corporis partem ab apice remotis.

5. Gen. *Strongylostoma* Oerst.

*** Oculi nulli.

6. Gen. *Typhloplana* Ehrb.

†† Ore ovali.

7. Gen. *Macrostoma* Oerst.

γ. Ore minutissimo non exsertili.

Subfamilia IV. Microstomeae.

† Corpore lineari subdepresso.

8. Gen. *Microstoma* Oerst.

†† Corpore longitudinaliter convoluto.

9. Gen. *Convoluta* Oerst.

Es wurden in diesen Gattungen 21 Arten mit sieben ganz neuen Species beschrieben. Oersted hat einen grossen Theil der von Fabricius und Müller beschriebenen Planarien in der Umgebung von Kopenhagen wiedergefunden, was ihm das Erkennen dieser oft sehr kurz beschriebenen und noch undeutlicher abgebildeten Thiere sehr erleichtern musste, dennoch konnte er acht von diesen dänischen Naturforschern aufgestellte Planarien-Arten nicht bestimmt in das System einreihen.

Von Darwin ¹⁾ sind verschiedene buntfarbige Landplanarien in Südamerika, Neuseeland, auf Vandiemensland und Mauritius unter faulem Holze gefunden worden, welche ganz wie die Wasserplanarien beschaffen waren und sich durch dieselbe Reproduktionskraft auszeichneten. Diese Thiere hinterlassen während des Kriechens einen schleimigen Streifen, finden sich unter Steinen und an anderen feuchten Orten und leben höchst wahrscheinlich von Pflanzen-Moder. Sie bewegen sich sehr langsam, vertragen kein Wasser und scheuen das Tageslicht. Ihr Darmkanal erscheint ebenso verästelt wie der von *Planaria lactea* und ihr Rüssel bleibt nach dem Tode des Thieres oder nach der Trennung von demselben ebenfalls sehr lange beweglich. Die Oeffnungen für den Rüssel und für die Geschlechtswerkzeuge bilden auf der Bauchfläche hintereinander angebrachte Querspalten. Darwin zählt zwölf verschiedene Arten dieser Landplanarien auf. Nämlich *Planaria vaginuloides* mit vielen Augen am Vorderrande des Leibes, mit gelben, orangefarbenen und schwarzen Zeichnungen, von $2\frac{3}{10}$ Zoll Länge und *Planaria elegans* nur an den Seitenrändern des Fusses mit Augen, mit weissen, rothbraunen und purpurfarbenen Zeichnungen, von 1 Zoll Länge. Beide Arten wurden unter der Rinde verwitterter Bäume in Wäldern Brasiliens entdeckt. *Planaria pulla* und *bilinearis* mit vielen regelmässig an dem vordern Ende des Fusssaums verbreiteten Augen und *Planaria nigro-fusca* mit vielen Augen am vorderen Fusssaume, welche am Vorderende in regelmässigen Reihen, an den Seiten aber zu zweien und dreien gruppirt stehen. Alle drei Arten halten sich unter Steinen und vermodertem Holze in der Gegend des Rio Plata auf. *Planaria pallida* von 3 Zoll Länge, deren Augen wie bei *Pl. nigro-fusca* geordnet sind, wurde von Darwin in der Nähe von Valparaiso entdeckt, während derselbe im südlichen Chili die drei Arten *Planaria maculata*, *semilineata* und *elongata* auffand, welche letztere keine Augen aber eine Länge von 5 Zoll besass. Eine in den Wäldern von Vandiemensland entdeckte *Planaria Tasmaniana*

¹⁾ Naturwissenschaftliche Reise, übersetzt von Dieffenbach. 1844. Bd. I. p. 28. Ferner Annals of natural history. Vol. 14. 1844. p. 241.

war an ihrem ganzen Fusssaume rund umher mit Augen besetzt. Darwin ¹⁾ fügte zugleich noch die Beschreibung einiger neuen Seeplanarien hinzu. Der eine Plattwurm, welchen er *Planaria oceanica* genannt hat, zeichnet sich durch zwei kurze auf einer halsförmigen Hervorragung des Vorderleibsendes angebrachte Zipfel aus. *Planaria formosa*, eine andere Seeplanarie, besitzt keinen Rüssel, aber vier Gruppen von Augen auf dem Vorderrücken und zeichnet sich durch rothe, purpurfarbige und weisse Zeichnungen aus. Eine dritte Art nannte Darwin *Planaria macrostoma*, welche am Vorderleibsende abgestutzt ist und diesen Theil ihres Körpers wie einen Saugnapf benutzen kann. Im Nacken derselben stehen zwei grosse schwarze Augenflecke, während die Mundöffnung mit einem sehr langen Rüssel sehr weit nach hinten angebracht ist. Eine vierte Art, *Planaria incisa*, besitzt einen breiten gezähnelten, vorne tief ausgeschnittenen Fusssaum, welcher am Vorderrande mit einer grossen Menge von Augen besetzt ist. Auf der Mittellinie der Bauchseite liegen vier Oeffnungen hintereinander, von denen die vorletzte eine Mundöffnung ist, aus welcher ein sehr faltenreicher Rüssel hervorgeschoben werden kann, der ausgebreitet den Umfang des ganzen Leibes erreicht. Aus einer fünften Art gründete Darwin die neue Gattung *Diplanaria*, welche sich durch zwei vordere Mundöffnungen auszeichnet, aus welchen zwei Rüssel hervorgestülpt werden können und hinter welchen zwei Geschlechtsöffnungen angebracht sind. Die Augen derselben stehen in vier Gruppen beisammen. Die einzige Art, *Diplanaria notabilis*, findet sich unter Steinen, schwimmt aber auch mittelst ihres gezähnelten Fusssaumes frei im Seewasser umher.

Echinodermata.

Von Rathke ²⁾ ist *Sipunculus capitatus* als neu beschrieben worden. Das Thier besitzt ein dickes durch einen langen Hals abgeschnürtes Kopfende, dessen Mundöffnung mit ungefähr 15 platten lanzettförmigen Tentakeln besetzt

¹⁾ Annals of nat. hist. a. a. O.

²⁾ Nov. Act. natur. Curios. T. XX. P. 1. 1843. p. 143.

ist. Der mittlere Theil des Kopfes wird von einem Gürtel kleiner schwärzlicher Pünktchen umgeben, von welchen jedes einen nach hinten gerichteten spitzen Kegel darstellt. Der Hals und Leib des Thieres erscheint durch kleine warzenförmige Erhöhungen rauh, und am Ende des cylindrischen dicken Leibes ragen einige kleine keulenförmige Anhänge hervor. Rathke, welcher diesen Sipunculus an der norwegischen Küste entdeckte, hält ihn mit Leuckart's *Phascolosoma longicolle* verwandt, worin er gewiss Recht hat, jedenfalls gehört das Thier, dessen Gestalt überdies ausserordentlich veränderlich ist, zu der Gattung *Phascolosoma*, wenn nicht vielleicht zu *Phasc. granulatum* Leuck. Ein anderes ebenfalls mit *Phasc. granulatum* verwandtes Thier hat J. Müller ¹⁾ unter dem Namen *Phascolosoma scutatum* beschrieben. Dasselbe zeichnet sich durch zwei scharf abgesetzte harte lederartige Scheiben aus, von welchen die eine an dem Uebergange des Körpers in den Rüssel, die andere Scheibe aber am Hinterleibsende angebracht ist. Ref. fügt hier hinzu, dass die zoologische Sammlung in Erlangen ein von Will bei Triest gefundenes *Phascolosoma scutatum* besitzt, welches in einer oben und unten offenen gleichweiten und sehr festen Kalkröhre steckt, in welche sich das Thier ganz zurückziehen kann, wobei es die Eingänge der Röhre gewiss mit seinen beiden Scheiben verschliesst. Müller bemerkt ausserdem ganz richtig, dass *Phascolosoma granulatum* in Gestalt und Beschaffenheit seiner rauhen Hautoberfläche vielfach variiert und dass *Ascosoma Blumenbachii* Leuck., *Sipunculus verrucosus* Grub., *Sipunc. tuberculatus* Blainv., *tigrinus* und *flavus* Riss. sowie *Sipunc. Bernhardus* und *Johnstoni* Forb. wahrscheinlich zu *Phascolosoma granulatum* gehören. Ref. muss noch bemerken, dass vielleicht auch *Phascolosoma longicolle* Leuck. hierher zu rechnen ist. Nach Rathke's Untersuchungen ²⁾ besitzt *Holothuria inhaerens* Müll. keine Füsschen, sondern ankerförmige und netzförmige Kalkkörperchen in ihrer warzigen Haut, und ist mithin eine Synapta. Eine von Rathke bei Christiansund entdeckte, wie eine Erbse geformte

1) Dieses Archiv. 1844. Bd. I. p. 166.

2) Nov. Act. nat. Cur. a. a. O. p. 136.

kleine *Holothuria flava* ist am Munde mit zehn Tentakeln und auf der warzigen Körperoberfläche mit fünf seichten Längsfurchen versehen. Ihre Warzen enthalten ebenfalls ankerförmige Körperchen. Rathke möchte diese Holothurie zu *Minyas* Cuv. rechnen, wenn diese letztere Gattung ankerförmige Körperchen besäße. Nach Costa's Beobachtungen ¹⁾ kommen im Golf von Neapel Synapten vor, welche von *Synapta Duvernaea* verschieden sind. Von Peach ²⁾ ist an der Küste von Cornwallis eine wahre, mit zwanzig Tentakeln versehene Holothurie entdeckt worden, welche Form der britischen Fauna bisher fehlte. Ihr gurkenförmiger Körper ist mit stachelartigen Auswüchsen und vier Reihen von Saugorganen ausgerüstet. Von M'Andrew ³⁾ ist dagegen *Holothuria squamata* Müll. an der schottischen Küste aufgefunden worden.

Forbes ⁴⁾ hat 12 bis 15 verschiedene Echiniden in verschiedenen Tiefen des ägeischen Meeres beobachtet, nämlich *Spatangus purpureus*, die Fragmente eines zur Gattung *Brisus* Kl. gehörigen Seeigels, *Amphidetus mediterraneus* nov. spec., dorso convexiusculo, depressione subplano, impressione scutiformi, extremitate anali truncata impressa, cauda prominenti acuminata, ventre plano, area postorali lanceolata. Aus der Familie der Clypeastriden traf Forbes in jenem Meere *Echinocyamus pusillus*, aus der Familie der Cidariden den *Echinus lividus* und *Cidaris hystrix* häufig an, während *Echinus esculentus* dort selten ist. Eine andere häufige *Echinus*-Species jener Gegend stimmte mit dem fossilen *Echinus monilis* überein, glich dem *Echinus miliaris* Grub., war aber von dem wahren *Ech. miliaris* sehr verschieden. Derselbe Naturforscher ⁵⁾ beschreibt *Goniaster abbensis* als einen neuen britischen Seestern unter folgender Diagnose: corpore planiusculo, orbiculari, angulis in brachiis productis, infra et supra tuberculis, granulis stomatibusque vestito. Auch stellt

¹⁾ Annales des sciences nat. T. 19. 1843. p. 394.

²⁾ Institut. 1844. p. 419.

³⁾ Annals of natural history. Vol. 14. 1844. p. 413.

⁴⁾ Ebenda. Vol. 13. 1844. p. 517.

⁵⁾ Ebenda. Vol. 11. 1843. p. 280.

Derselbe ¹⁾ eine neue Ophiuriden-Gattung *Pectinura* mit folgenden Charakteren auf: corpus orbiculare, squamosum, granulosum, ad peripheriam radiatum; radiis simplicibus, squamosis, in corporis discum subprolongatis; squamis radiorum lateralibus adpressis, in marginibus superioribus spiniferis; ossiculis ovarialibus binis in corporis lobos non productis. Die einzige hierher gehörige Art *Pectinura vestita* fand Forbes an der Küste von Lycien. Drei neue Arten der Gattung Ophiura Lam., Agass, welche er im ägeischen Meere gefunden, hat er unter dem Namen *Ophiura texturata*, *albida* und *abyssicola* beschrieben. Ausserdem wurde von Forbes die neue Ophiuriden-Gattung *Ophiopsila* mit folgenden Charakteren aufgestellt: corpus orbiculare, coriaceum, laeve, ad peripheriam radiatum; radiis simplicibus squamosis, infra discum insertis, squamis lateralibus subcarinatis, spiniferis, spinis simplicibus; ossiculis ovarialibus parvis, oralibus ad latera nudis. Zu dieser Gattung ward die eine Species *Oph. aranea* gestellt. Eine andere neue Ophiuriden-Gattung wurde von Forbes *Amphiura* genannt, von welcher derselbe die drei Arten *Amph. neglecta*, *florifera* und *Chiajii* beschrieb, von welchen wir die Diagnose für *Amph. florifera* hervorheben: disco squamis centralibus maximis rosulatis, scutellis ovatis disjunctis, squamis radiorum superioribus quadratis; inferioribus trilobatis; lateralibus 3-spiniferis; spinis brevibus simplicibus.

Müller und Troschel ²⁾ gaben ebenfalls über die geographische Verbreitung der Seesterne neue Aufschlüsse und lieferten dabei die Beschreibung mehrerer neuer Arten, nämlich *Echinaster decanus*, *Oreaster valvulatus*, *Astrogonium nobile*, *Goniodiscus singularis*, *seriatus*, *Astropecten triseriatus*, *Buschii*, *Vappa*, *Preissii*, *Ophiolepis chilensis*, ferner *Asterucanthion polyplax*, *Echinaster Sarsii*, *Ophidiaster pusillus*, *Astropectenechinulatus*, *Mülleri*, *squamatus*, *Ophio-*

¹⁾ Annals of natural history. Vol. 11. 1843. p. 463 und Vol. 12. p. 211. Ferner the transactions of the Linnean society. Vol. 19. P. 2. 1843. p. 143.

²⁾ Dieses Archiv. 1843. Bd. I. p. 113 und 1844. Bd. I. p. 178.

lepis Schayeri, *Ophiacantha groenlandica* und *Ophiothrix parasita*. Dieselben bemerkten übrigens, dass die von Forbes aufgestellte Gattung *Pectinura* mit ihrer Gattung *Ophiarachna*, und seine Art *Pect. vestita* wahrscheinlich mit einer jungen *Oph. gorgonia* identisch ist. Dieselben wiesen ferner nach, dass die drei Arten *Ophiura texturata*, *albida* und *abyssicola* Forb. nur verschiedene Altersstufen der *Ophioplepis ciliata* sind, und erkannten in *Ophiomyxa lubrica* Forb. ihre *Ophiomyxa pentagona*, in *Amphiura neglecta* und *Chiajii* Forb. ihre *Ophioplepis squamata* und *filiformis*, so wie in *Goniaster abbensis* Forb. ihr *Astrogonium phrygianum*. Müller und Troschel finden sich ausserdem veranlasst, die Gattungen *Ophiothrix* und *Ophionyx* zu vereinigen, weil nicht bloss *Ophionyx* unterhalb der Stachelreihen der Armglieder mehrzackige Häkchen besitzt, sondern diese auch bei *Ophiothrix* vorkommen, jedoch mit dem Unterschiede, dass letztere Ophiuride nur am Ende der Arme diese Häkchen trägt, während dieselben bei der ersteren in der ganzen Länge der Arme angebracht sind.

Von Sars ¹⁾ wurde die Entwicklung der Asteriden beschrieben, welche er an den Eiern zweier neuen Seesterne, nämlich des *Echinaster sanguinolentus* und *Asteracanthion Mülleri* auf ihrer zu einer Bruttasche ausgehöhlten Bauchfläche beobachtete. Der *Echinaster sanguinolentus* des Sars ist übrigens nach Müller ²⁾ der von ihm und Troschel beschriebene *Echinaster Sarsii*.

Müller ³⁾ beschrieb zwei neue Comatulen als *Alecto purpurea* und *Wahlbergii* und vermuthete, dass die von Retzius als *Asterias multiradiata* und *pectinata* beschriebenen und in Lund aufbewahrten Echinodermen wahrscheinlich zu der von ihm aufgestellten Crinoiden-Gattung *Actinometra* gehören. Die von Lamarck nur sehr kurz beschriebenen Comatulen sind von Troschel ⁴⁾ nach den Originalen

¹⁾ Dieses Archiv. 1844. Bd. I. p. 169, oder Annales des sciences nat. T. 2. 1844. p. 190.

²⁾ Ebenda. 1844. Bd. I. p. 169.

³⁾ Ebenda. 1843. Bd. I. p. 131.

⁴⁾ Ebenda. p. 135.

als *Alecto carinata*, *Adeonae*, *solaris*, *brachiolata*, *rotalaria* und *fimbriata* genauer beschrieben worden. Ueber den Bau des *Pentacrinus caput Medusae* hat Müller ¹⁾ eine sehr wichtige Arbeit geliefert. Derselbe hatte ein Exemplar aus Westindien erhalten, welches nach Vorausschickung einer historischen Uebersicht über die an den Crinoiden und Pentacrinus bisher angestellten Untersuchungen auf das genaueste beschrieben wurde. Der Stengel ist bei *Pentacrinus caput Medusae* mit in Wirtel gestellten Cirren zu je fünf besetzt, deren Entfernung und Länge nach oben hin abnimmt. Am oberen Theile des Stengels wechseln höhere und niedrige Glieder ab. Die mit fünf stumpfen Kanten versehenen Glieder greifen nach oben mit sägezahnigen Rändern übereinander, während die Glieder am untern Ende des Stengels sich mit geraden Näthen untereinander vereinigen. Die unteren vielgliedrigen Cirren des Stengels besitzen ein hackenförmig umgebogenes Endglied. Die fünf Kelchradien bestehen aus drei Stücken, von welchen das oberste Stück mit zwei Gelenkflächen zur Verbindung der aufsitzenden Arme versehen ist. An diesen Armen kommen sowohl bei *Pentacrinus* wie bei anderen Crinoiden Glieder vor, welche weder durch Muskeln noch durch elastische Intercellularsubstanz beweglich mit ihren benachbarten Gliedern verbunden sind, sondern ganz unbewegliche Nathverbindungen besitzen. Solche unbewegliche Nathverbindungen zweier Glieder hat Müller Syzygien genannt. Ein Glied unterhalb einer solchen Syzygie trägt niemals Pinnulae. Diese alterniren übrigens an den Gliedern und erscheinen überhaupt regelmässig vertheilt. Die Bauchseite der Pentacrinen und Comatulen ist mit einem weichen Perisom überzogen, welches die Kelchradien verbindet und auf die freien Arme und Pinnulae übergeht. Auf diesem Perisom verläuft sowohl an den Armen wie Pinnulae eine Längsrinne, welche in einander münden, von den Armen auf den Kelch übergehen und hier in einen den Mund umgebenden Tentakelring auslaufen. Der Rand dieser Rinnen ist mit zarten kleinen cylindrischen Fühlern besetzt, die sich verlängern und ver-

¹⁾ Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften zu Berlin a. d. J. 1841. Berlin, 1843. p. 177.

kürzen können und deren Oberfläche wieder mit kleineren cylindrischen Fühlerchen bedeckt ist. Bei den Comatulen tragen die Pinnulae schlauchförmige Anschwellungen, welche an einigen Individuen Eier, an anderen dagegen Samenmasse enthalten.

Acalephae.

Lesson¹⁾ hat zu den Suites à Buffon die Acalephen bearbeitet. Da derselbe eine Reise um die Welt gemacht und auf dieser genug Gelegenheit hatte, die meisten dieser Seethiere frisch und lebendig zu sehen, so durfte man von diesem Naturforscher erwarten, dass er einer solchen Bearbeitung am meisten gewachsen sei; derselbe hat aber diesen Erwartungen wenig entsprochen. Um den inneren Bau der Acalephen, um ihre Entwicklungsgeschichte scheint sich Lesson wenig bekümmert zu haben. Derselbe hat überhaupt alles hierher gehörige Material, ohne es zu einem Ganzen verarbeitet zu haben, lose neben einander gestellt, wobei er nur diejenigen in Deutschland erschienenen Arbeiten, welche in französischen Journalen übersetzt existiren, ganz wörtlich abdrucken liess, während er die übrigen deutschen Arbeiten mit der Entschuldigung ignorirte, dass er keine Uebersetzer dafür gefunden hätte, und doch ernähren sich in Paris eine grosse Anzahl Personen vom Uebersetzen deutscher Schriften. Ref. beschränkt sich nur darauf, Lesson's systematische Einteilung der Acalephen hier wieder zu geben. Derselbe stellt nämlich folgende acht Familien der Quallen auf: I. *Beroïdae* mit den 8 Tribus: *Cestoïdae*, *Callianirae*, *Leucothoae*, *Callymmeae*, *Neisidae*, *Ocyroöae*, *Cydippae* und *Beroae*. II. *Medusae*, welche in vier Abtheilungen zerfällt. 1. Medusen ohne Rüssel und Stiel mit den 5 Tribus: *Eudorae*, *Carybdeae*, *Marsupialae*, *Nucleiferae*, *Berenicidae*, 2. wahre Medusen mit den 3 Tribus: *Thalassanthae*, *Aequoridae*, *Oceanidae*, 3. Medusen mit einem Stiele und 4. Medusen mit einem Rüssel mit den 2 Tribus: *Monostomae* und *Polystomae*. III. *Diphyidae* mit den 3 Tribus: *Polygastricae*, *Monogastricae* und *Dubiae*. IV. *Polytomae* oder *Pletho-*

¹⁾ Histoire naturelle des Zoophytes. Acalèphes. Paris, 1843.

somae mit den 2 Tribus: *Plethosomae* und *Stephanomiae*. V. *Physophorae* mit den 7 Tribus: *Rhizophorae*, *Discolabae*, *Angelae*, *Athorybiae*, *Physophorae*, *Agalmae*, *Apolemiae*. VI. *Physaliae* mit den drei Tribus: *Cystisomae*, *Salaciae* und *Alophotae*. VII. *Veellae*. VIII. *Porpitae*. Ueber die geographische Verbreitung der Acalephen macht Forbes ¹⁾ die Mittheilung, dass von den 57 Arten Quallen des mittelländischen Meeres nur wenige im ägeischen Meere vorkommen, indem die Zahl derselben von Gibraltar nach dem Osten hin im Mittelmeere abnehme. Von Pulmograden bemerkte Forbes acht Arten im ägeischen Meere, nämlich *Rhizostoma Cuvieri?* Esch., *Cephea tuberculata* Macr., *Oceania cruciata* Forsk., *Thaumantias laxa* Forb., *Aurelia granulata?* Lam., *Geryonia proboscidalis* Forsk. nebst einer neuen Species und *Mesonema coelum pensile* Mod. Von Cirrigraden leben dort *Verella spirans* Forsk. und *Porpita glandifera* Lam., von Physograden dagegen *Stephanomia contorta?* M. Edw., von Ciliograden nur *Beroë Forskalii* M. Ed., *Cestum Veneris* Le S. und *Cydidippe nov. sp.* und endlich von Diphyden die beiden Arten *Pyramis tetragona* Ott. und *Calpe pentagona* Q. et G.

Eine sehr gediegene Arbeit über die Acalephen des adriatischen Meeres haben wir von Will ²⁾ erhalten, welchem wir eine Menge neuer Aufschlüsse über die Lebensweise und den inneren Bau der Quallen dadurch verdanken. Zuerst spricht sich derselbe über das Schwimmen und die Bewegungen der Rippenquallen aus. Die Schwingblättchen sind nicht die einzigen Bewegungsorgane von Beroë, obgleich sie den Körper mit dem Munde voraustreiben; es bewegen sich diese Schwingblättchen aber auch, während die Beroë ganz still steht, und umgekehrt das Thier bewegt sich ebenso von der Stelle, wenn die Schwingblättchen weggenommen sind. Diese Organe sind daher nur Hilfswerkzeuge der Ortsbewegung, denn diese wird, wie sich Will überzeugte, durch abwechselnde Contraction eines unter der Haut verborgenen Muskelapparats bewirkt. Derselbe vervollständigt die Diagnose der nach unvollständigen

¹⁾ Report of the british association. 1843. p. 146.

²⁾ Horae tergestinae oder Beschreibung und Anatomie der bei Triest beobachteten Acalephen. 1844.

Exemplaren von Quoy und Gaimard zuerst als Beroë beschriebenen *Eucharis multicornis* des Eschscholtz in folgender Weise: corpore elliptico, complanato; tentaculis quatuor ciliatis; lobis ad os duobus, corpore paullo brevioribus, reniformibus; verrucis expansilibus seriatim inter costas et in superficie loborum externa dispositis; colore fusco-rufescente. Will giebt zugleich einen Unterschied zwischen *Eucharis* und *Mnemia* an, der darin besteht, dass *Eucharis* Warzen auf der Haut besitzt, welche der letzteren fehlen, auch sollen die von Mertens als *Bolina* beschriebenen Rippenquallen theils zu *Eucharis* theils zu *Mnemia* gehören. Derselbe beschreibt *Cydippe brevicostata* als eine neue Art mit folgender Diagnose: corpore oblongo-ovato, posteriore corporis parte costis octo brevissimis praedita, anteriore nuda; ciliis longissimis; cirris ramosis albis; colore griseo-albido. Auch wurde von ihm die Diagnose der *Beroë rufescens* Forsk. in folgender Weise ergänzt: corpore ovato-oblongo, costis octo, quatuor brevibus; ore magno, nudo; appendicibus ramosis ad anum; vasibus rubro-maculatis; maculis sub epidermide flavido-fuscis; sanguine rubro. In Bezug auf das Leuchten der Rippenquallen bemerkt Will, dass bei einer lebenden *Beroë rufescens* die Rippen niemals leuchten und dass hier gewöhnlich durch Berührung in der Nähe des Afters sich ein starker Funke von gelblichrothem Lichte entwickele; im Tode leuchte dagegen die ganze Substanz dieser Qualle sammt den Rippen, jedoch mit bläulichgrüner Farbe, welche Erscheinung durch Erschütterung immer wiederkehrt. An *Eucharis* sah Will bei starker Bewegung des Wassers oder bei Berührung auch die Rippen mit bläulichgrünem Lichte leuchten; bei der ersten schwachen Berührung leuchtete immer auch ein Punkt in der Nähe des Afters. Eine todte *Eucharis* verhielt sich beim Leuchten ganz wie Beroë. Will glaubt übrigens nicht, dass das Leuchten der lebenden Rippenquallen mit der Function der Geschlechtstheile zusammenhängt. Eine neue Schirmqualle hat derselbe unter dem Namen *Cephea Wagneri* in folgender Weise charakterisirt: disci glabri centro prominulo, fusco; brachiis bipartitis; cirris inter brachia quatuor; cotyledonibus aut lacteis aut coeruleis. Eine neue *Polyxenia leucostyla* versah derselbe mit der Diagnose: hyalina; ap-

pendicibus ventriculi 12—16; cirris annulatis, rigidis, albis, apice flavescentibus. Auch fand sich Will veranlasst die Diagnose für die *Cytaeis tetrastycha* Esch. zu erweitern, nämlich: disco campanulato; ventriculo tubuloso, in margine fasciculis cellularum urticantium magnarum instructo; quatuor cirris marginalibus crassis, annulatis, rigidis, albis. Derselbe fügte zugleich die Diagnose von *Cytaeis polystyla* als neue Art hinzu, nämlich: disco campanulato, ventriculo tubuloso; labiis fasciculis compluribus cellularum urticantium instructis; cirris marginalibus 26, annulatis, rigidis, albis, apice fusciscentibus. Zwei neue Geryonien beschreibt Will in folgender Weise: *Geryonia pellucida*, disco hyalino, subconico; glandulis generationis lanceolatis quatuor; ore quadrilobato; cirris marginalibus 64, expansilibus, und *Geryonia planata* disco planiusculo, tenui; ventriculo rubro, quadrilabiato; glandulis generationis rotundis, quatuor; cirris marginalibus undecim expansilibus, albis. Auch *Thaumantias leucostyla* wird von Will als neu beschrieben: disco tenui, planiusculo; cirris 46 marginalibus albis, annulatis; glandulis generationis rotundis; vesiculis marginalibus in basi cirrorum. Zwei *Ephyra*-Arten, welche Will bei Triest beobachtete und von der *Eph. octolobata* Esch. sich wesentlich unterschieden, möchte derselbe für die Jugendzustände einer Scheibenqualle halten, da ja auch die *Eph. octolobata* von Sars für eine junge Medusa aurita erkannt worden ist. Eine *Diphyes Kochii* stellte Will mit folgender Diagnose fest: cavitate ductus nutritorii brevissima; squamis processibus duobus, lanceolatis, erectis praeditis; ventriculis cirrisque albis. Aus der Gattung *Ersaea* führte derselbe drei neue Arten auf, nämlich: *Ers. pyramidalis*, parte corporis nutritoria pyramidalis, lobis duobus inaequalibus, altero duplo longiore, truncato; processu posteriore cavitatis nutritoriae sessili, parvo; *Ers. truncata*, ambabus corporis partibus aequalibus, nutritoria rotundata, glabra, lobis brevibus, subaequalibus, processu posteriore cavitatis nutritoriae petiolato, parte natatoria conoidea, rotundata, margine integerrimo; und *Ers. elongata*, parte corporis nutritoria triplo minori, quam altera, tetraëdra, apice rotundato; lobis latissimis, cavitatis natatoriae

marginem superantibus; cavitate nutritoria minima, processu posteriore petiolato, multo majore.

Als irische Acalephen werden von Thompson ¹⁾ *Cy-dippe pileus*, *Melicertum campanulatum*, *Aurelia aurita*, *bilobata* und *Cyanea Lamarckii* aufgeführt.

Die *Physophora tetrasticha* ist von Philippi ²⁾ genauer beschrieben worden. Es lassen sich an ihrer Axe vier Reihen knorpeliger Schwimmblasen unterscheiden, unter welchen ein doppelter Kreis von Fangarmen angebracht ist. Die äussern Fangarme, welche zu 16 bis 20 an der Zahl vorhanden sind, betrachtet Philippi als wahre Fangarme. Die innern Fangarme bestehen aus drei Theilen, nämlich aus einer kugelförmigen Basis mit körnigem Inhalte, auf welcher ein bauchiges Mittelstück mit einem schmalen spitzen Endtheile steht. Von dem Grundstücke dieser Fangarme hängen Fäden herab, welche mit kurzgestielten elliptischen und zugleich spiralförmig gestreiften Körperchen besetzt sind. Die hohle Axe ragt über die Schwimmblasen hinaus, enthält keine Luft und besitzt unten zwischen den Fangarmen eine Oeffnung, welche vielleicht Mundöffnung ist. Ausserdem ragen zwischen den Armen noch traubenförmige Organe frei nach unten, von welchen immer eine kurze Traube mit einer langen Traube vereinigt sind und wahrscheinlich Ovarium und Hoden darstellen. Philippi sprach sich ausserdem noch über die Unterschiede der früher von Peron, Forskal u. a. beschriebener Physophoren-Arten aus. Ueber die Randkörper verschiedener Schirmqualen theilte Kölliker ³⁾ seine Beobachtungen mit, wobei derselbe die mit einem Pigmente versehenen Körperchen den Augen, die pigmentlosen dagegen den Gehörorganen analog hält. Hollard ⁴⁾ möchte die zu *Porpita* und *Velella* gehörigen Acalephen als eine kleine natürliche Familie, vielleicht noch besser als eine besondere Ordnung angesehen wissen, und fragt, ob nicht *Rataria* ein Jugendzustand von *Velella*

¹⁾ Annals of nat. hist. Vol. 13. 1844. p. 440.

²⁾ Müller's Archiv. 1843. p. 58.

³⁾ Froriep's Neue Notizen. Nr. 534. p. 81.

⁴⁾ Comptes rendus. T. 17. 1843. p. 675, oder Froriep's Neue Notizen. Nr. 610. p. 247.

sei; auch in der Deutung der verschiedenen Organe dieser Quallen weicht Hollard von der bisherigen Auffassung der Organisation dieser Thiere ab.

Dujardin ¹⁾ beobachtete kleine den Syncorynen verwandte Zoophyten aus dem Mittelmeere, welche er als eine besondere Gattung unter dem Namen *Stauridium* beschrieb. Diese Thiere bildeten an den Enden eines verästelten hornigen Stieles keulenförmige Verdickungen mit vier in ein Kreuz gestellten Armen. Diese einen Millimeter langen Arme endeten mit einer kleinen Anschwellung, welche nach Art der Hydra angelführende Kapseln enthielten. Aehnliche Kapseln fanden sich auch in den Stielen vor. Diese Stauridien erfassten Cyclopen und verschlangen sie, indem sie ihren zwischen den Armen befindlichen Mund weit öffneten. Dieser war mit mehreren kurzen Tentakel-Rudimenten, denen die Angelkapseln fehlten, besetzt. Im Innern der Aeste des Zoophyten-Stockes befand sich ein Kanal, der mit Flimmercilien ausgekleidet war. Dujardin glaubte, dass sich die Stauridien durch Knospenbildung fort vermehren, er beobachtete sie wenigstens zwei Jahre hindurch in diesem Zustande, ohne dass Medusen aus ihnen wurden. Wenn sich aber viele Nahrung im Wasser vorfand, so bemerkte Dujardin, dass an der Basis der einzelnen Stauridien zwei bis drei rothe Knospen hervorsprossen, welche zuletzt ganz die Gestalt der weiblichen Syncoryna Sarsii annahmen. Die glockenförmige durchsichtige Hülle dieser Brut war am Rande mit acht bis zehn Armen besetzt; an der Basis eines jeden Armes befand sich eine leichte Anschwellung mit einem schwarzen Augenflecke, am Grunde der Glocke ragte ein röthlicher Magen in die Höhe, während sich vom Rande der Glocke eine contractile Haut über die Mündung derselben ausspannte, in deren Mitte die Mundöffnung angebracht war. Die Arme dieser jungen medusenartigen Thiere hatten eine gabelförmige Gestalt, so dass die letzteren, wenn sie sich vom Stauridien-Stocke abgelöst hatten, ganz an Eleutheria Quatref. erinnerten. Dujardin nannte das Thier jetzt *Cladonema radiatum*.

¹⁾ Comptes rendus. T. 16. 1843. p. 1132, oder Annales des sciences nat. T. 20. 1843. p. 370.

Diese frei gewordenen Medusen wussten sich mit ihren verästelten Armen reichliche Nahrung zu verschaffen und entwickelten sich immer mehr, wobei sich ihre acht bis zehn Arme noch weiter verästelten. Diese Cladonemen sassen entweder mit der Glocke fest und liessen ihre Arme im Wasser flottiren, oder hielten sich mit den Armen fest oder schwammen durch die stossweisen Contractionen der Glocke im Wasser umher. Dujardin schlug vor, diese Cladonema in die Nähe von Oceania, Thaumantias und Cytaeis zu stellen, Ref. möchte indessen vermuthen, dass die Metamorphose dieser Meduse noch nicht beendigt war.

P o l y p i.

Die Bryozoen sind wieder um einige neue Gattungen und Arten vermehrt worden. Von *Plumatella repens* nimmt Allman ¹⁾ zwei Varietäten an, je nachdem sich der Polypenstock an grössere breite Körper oder an kleinere Gegenstände anheftet und dann sich dicht zusammendrängen muss. Derselbe ²⁾ zählt unter den Süsswasser-Bryozoen Irlands folgende auf: *Cristatella mucedo*, *Alcyonella stagnorum*, *Plumatella repens* mit noch zwei neuen Species *Pl. emarginata* und *fruticosa*, ferner *Fridericella sultana*, der noch die neue Art *Fr. dilatata* hinzugefügt wird, und *Paludicella articulata*; zuletzt fügt Allmann noch ein ganz neues Thier hinzu, welches er als besondere Gattung unter dem Namen *Cordylophora lacustris* schildert. Der kriechende Polypenstock dieses Bryozoon ist hornig und verästelt, und enthält in seinen Röhren einen mit fadenförmigen Armen versehenen Polypen, der an Coryne erinnert. Eine andere neue Gattung der Bryozoen hat Van Beneden ³⁾ mit dem Namen *Crinomorpha* hingestellt, ein Thier, welches sich durch Knospen und Eier vermehren soll.

Auf die merkwürdigen vogelkopffähnlichen Organe der *Cellaria avicularis*, *Bicellaria ciliata* und *Flustra avicularis*

¹⁾ Institut. 1843. p. 454.

²⁾ Annals of natural history. Vol. 13. 1844. p. 328.

³⁾ Bulletin de l'Académie royale de Bruxelles. T. 11. 1844. p. 385.

machte Krohn ¹⁾ aufmerksam, und konnte so wenig wie Nordmann über die Ursache der pendelartigen Schwingungen dieser Organe ins Klare kommen. Pincettenförmige Organe, die aber nicht schwingen, traf Derselbe bei *Retepora cellulosa* und bei einigen Discoporen an, während er an den Telegraphinen nur eingelenkte Stacheln und Borsten wahrgenommen, die sich abwechselnd hoben und senkten. Darwin ²⁾, welcher mit jenen Vogelköpfen verschiedener Flustren Versuche anstellte, beobachtete, dass, wenn die Polypen an den Stöcken abgeschnitten oder zerstört waren, sich jene Organe doch noch wie vorher fortbewegten.

Als irländische Armpolypen werden von Allman ³⁾ *Hydra vulgaris*, *fusca* und *viridis* aufgeführt. Eine sehr vollständige Aufzählung aller von 1703 an bekannt gewordenen Arbeiten über Süßwasserpolyphen hat Van Beneden ⁴⁾ unternommen.

Eine neue an der norwegischen Küste entdeckte Seeanemone *Actinia (Isacmaea) clavata* ist von Rathke ⁵⁾ beschrieben worden. Sie besitzt einen rostgelben Mantel, einen cylindrischen Leib mit abgerundetem Hinterrande und zeigt ausgestreckt einen langen Hals, ihre 16 fadenförmigen ocker-gelb gefleckten Tentakeln stehen in einer einfachen Reihe. In einer anderen norwegischen Seeanemone mit in drei Kreisen stehenden Tentakeln erkannte Rathke die *Actinia (Isacmaea) viduata* Müll. Nach Thompson ⁶⁾ kommt an der britischen Küste der *Pagurus Prideauxii* immer mit *Actinia maculata* Adams. vergesellschaftet vor. Einen neuen wahrscheinlich zwischen *Actinia* und *Lucernaria* in der Mitte stehenden Polypen hat Allman ⁷⁾ beschrieben. Seine Tentakeln sind geknopft und in zwei Reihen geordnet, und sein innerer Bau verhält sich ganz wie bei *Actinia*. *Coryne squa-*

¹⁾ Froriep's Neue Notizen. Nr. 533. p. 70.

²⁾ Naturwissenschaftliche Reise. 1844. Th. I. p. 252.

³⁾ Annals of natural history. Vol. 13. 1844. p. 328.

⁴⁾ Nouveaux mémoires de l'Académie des sciences et belles-lettres de Bruxelles. T. 16. 1843.

⁵⁾ Nov. Act. Acad. nat. Curios. T. 20. P. 1. 1843. p. 147.

⁶⁾ Annals of nat. hist. Vol. 11. 1843. p. 103.

⁷⁾ Reports of the british association. 1844. Notices. p. 66.

mata, welche auf *Fucus* in der Ostsee bei Danzig aufgefunden wurde, ist von Rathke ¹⁾ beschrieben und getrennten Geschlechtes erkannt worden, auch eine von Rathke an der norwegischen Küste entdeckte *Coryne* stimmte ziemlich mit der Danziger *Coryne* überein. Eine neue Hydrine wurde von Quatrefages ²⁾ als *Synhydra* beschrieben. Dieser Seepolyp besitzt im Innern einen wahren hornigen Polypenstock, welcher zweierlei Arten von Individuen trägt, die eine Art hat eine keulenförmige Gestalt und ist mundlos, die andere dagegen von sackförmiger Gestalt ist mit einer Mundöffnung versehen. Der Mund steht hier auf einer papillenartigen Hervorragung, deren Basis mit zahlreichen Tentakeln besetzt ist. Diese Tentakeln variiren in der Zahl je nach der Grösse der Individuen zwischen vier und sechsunddreissig und stehen in zwei Reihen zu Gruppen vereinigt beisammen. Der gemeinschaftliche Boden, aus welchen diese verschiedenen Polypen hervorsprossen, ist sehr dünn und bildet ein eigenthümliches Netz. Die Darmhöhlen der einzelnen Polypen stehen durch Kanäle, welche sich durch die weiche wie hornige Polypen-Masse hindurchziehen, unter einander in Verbindung. Quatrefages, welcher diese Polypen an der Küste der Bretagne und Normandie auf verschiedenen von Paguren bewohnten Schneckengehäusen fixirt angetroffen, schlägt die Bezeichnung *Synhydra parasita* für sie vor. Die mundlosen Individuen dienen nur zur Fortpflanzung. Ihr freies angeschwollenes Ende besitzt kleine neebene Auswüchse, welche ein blumenkohlartiges Ansehen haben, unter welchen ovale Körper als Geschlechtsorgane hervorragen. Zwischen diesen zweierlei Arten sehr reizbarer und kontraktiler Polypenformen ragen aus dem breiten Polypenstocke eine Menge kleiner Polypen in den verschiedensten Entwicklungsformen hervor. Van Beneden ³⁾, welcher die *Eleutheria* des Quatrefages nicht als eine besondere Polypen-Gattung gelten

¹⁾ Dieses Archiv. 1844. Bd. I. p. 155, oder Annales d. sc. nat. T. 2. 1844. p. 200.

²⁾ Annales des sciences naturelles. T. 20. 1843. p. 230 und T. 1. 1844. p. 11.

³⁾ Bulletin de l'Académie royale de Bruxelles. T. 11. 1844. p. 305.

lassen will, erklärt dieses Thier für einen noch jungen Polypen, der im erwachsenen Zustande vielleicht seinen Platz unter den Tubularien finden dürfte, da ja auch junge Polypen Eier hervorbringen könnten und Augen besäßen: ja Van Beneden hält es nicht für unmöglich, dass Eleutheria das jüngere Thier von Synhydra sei, wogegen sich indessen Quatrefages verwahrt. Van Beneden erkennt ausserdem in der *Dysmorphosa conchicola* Philip. und *Cordylophora lacustris* Allm. seine im Jahre 1841 beschriebene *Hydractinia* wieder, und schlägt für die Tubularien folgende Eintheilung vor:

A. Polypes à polypier.

1. *Pennaria* Goldf. tentacules de deux sortes, dont les supérieurs épars et à plusieurs rangées.

P. Cavolinii.

2. *Tubularia* Pall. tentacules de deux sortes, en deux rangées.

T. calamaris Pall., *T. coronata* Abildg., *T. Dumortieri* V. B.

3. *Syncoryna* Ehrb. tentacules tous semblables, à plusieurs rangées.

S. pusilla Ehrb., *S. Listerii* V. B., *S. ramosa* Sars, *S. Sarsii* Lov., *S. Chamissonis* Ehrb.

4. *Corydendrium* V. B. tentacules tous semblables, épars.

C. parasiticum (*Sertularia parasitica* Cuv.)

5. *Eudendrium* Ehrb. tentacules en une rangée.

E. ramosum Ehrb., *E. brioides* Ehrb., *E. splendidum* Ehrb., *E. racemosum* Ehrb.

B. Polypes sans polypier.

6. *Coryna*. Tentacules tous semblables, épars.

C. squamata Müll., *C. aculeata* Wagn.

7. *Hydractinia* V. B. Tentacules à une rangée.

H. lactea V. B. (*Synhydra parasita* Quatref.), *H. rosea* V. B.

Zwei interessante Abhandlungen über die Campanularien und Tubularien sind ebenfalls von Van Beneden bekannt gemacht worden. In der ersten Abhandlung schickte derselbe ¹⁾

¹⁾ Mémoire sur les Campanulaires de la côte d'Ostende, in den Mémoires de l'Académie royale de Bruxelles. T. 12. 1844.

eine historische Uebersicht über das bisher in Bezug auf die Campanularien Geleistete voraus und liess dann seine eignen Beobachtungen folgen, nach welchen sich die Campanularien sowohl durch Knospen wie durch Eier vermehren. Die ersteren entstehen wie bei Hydra als einfache Auswüchse, aber in bestimmter Zahl und Entfernung von einander, wodurch die regelmässige Gestalt der Polypenstöcke zu Stande kommt. An diesen Stöcken entwickeln sich gewisse Knospen in den Winkeln der Zweige zu Eierkapseln, deren Brut ganz die Gestalt einer Schirmqualle mit Randcirren und kapselförmigen Randkörpern erhalten. Den Schluss der Abhandlung bildet die genaue Beschreibung der *Campanularia gelatinosa*, *geniculata*, *volubilis* und *syringa*, welcher noch schöne Abbildungen beigelegt sind. In der zweiten Abhandlung liess Van Beneden ¹⁾ ebenfalls wieder eine historische Uebersicht der über die Tubularien bisher gelieferten Arbeiten vorausgehen und suchte dann darzustellen, wie sich diese durch fünf verschiedene Methoden vermehren, nämlich 1. durch Knospen, welche sich nicht vom Stamme ablösen, 2. durch sich ablösende Knospen, 3. durch einfache Eier, 4. durch Eier, welche sich vervielfachen, 5. durch sich ablösende Knospen, welche Eier hervorbringen. Ref. vermuthet indessen, dass Van Beneden durch Verkennen des an den Eidottern vorgehenden Durchfurchungs-Processes die Vermehrungsweise der Tubularien nicht ganz richtig aufgefasst habe. Dieser Entwicklungsgeschichte der Tubularien fügt Van Beneden noch eine vollständige durch Abbildungen erläuterte Beschreibung dieser Familie nach der von ihm vorgeschlagenen Eintheilung (s. o.) hinzu. Derselbe ²⁾ fasste diese seine an Campanularien und Tubularien gemachten Beobachtungen in folgender Weise zusammen: diese Polypen besitzen keine männlichen Geschlechtsorgane, bringen auch keine weiblichen Individuen hervor, sondern was man bisher für Weibchen genommen hat, sind junge Thiere, von den fünf verschiedenen Fortpflanzungsarten kommen oft drei bis vier Arten bei einer und derselben Polypen-Species vor. Die jungen Polypen stimmen im Aussehen

¹⁾ Recherches sur l'embryogénie des Tubulaires, ebenda.

²⁾ Müller's Archiv. 1844. p. 110.

und in der Bewegung mit Akalephen überein, wodurch zwischen diesen Polypen und dieser Zoophyten-Klasse eine nahe Verwandtschaft hervorgerufen wird.

Von Peach ¹⁾ wurden kleine mit Flimmerhaaren bedeckte Körperchen, welche in einem zum Aufbewahren von Sertularien und Campanularien dienenden Wasser umherschwammen, für Eier gehalten, von Forbes dagegen für Medusen-Embryone erklärt.

Kölliker ²⁾ erkannte an *Sertularia Cavolini*, dass die Jungen, wenn sie die Eierschalen ihres Polypenstammes verliessen, eine medusenartige Gestalt besaßen, wobei sie durch die Contractionen ihres scheibenförmigen Körpers frei im Wasser umherschwammen.

Aus einer von Krohn ³⁾ unternommenen Zusammenstellung der verschiedenen Beobachtungen und Ansichten der ältern und neuern Naturforscher über die Vermehrungsweisen der Polypen geht hervor, dass die Gestalt der Weibchen, ihr bis zum Absterben bleibender Zusammenhang mit dem Polypenstocke, ihre Ablösung und der Zeitpunkt der Eierentwicklung je nach den verschiedenen Arten ausserordentlich variirt. Krohn erklärt die verschiedenen medusenartigen frei umherschwimmenden, zu *Syncoryna* und *Campanularia* gehörigen Thierchen für die Weibchen dieser Polypen.

Forbes ⁴⁾ vergleicht die bei den Sertularien vor sich gehende Bildung der Eier erzeugenden Theile mit der Blüthe der Pflanzen, indem hier ein Eierbehälter ähnlich aus einer Metamorphose des Polypenstammes und seiner Aeste hervorgehe, wie die Blume durch eine Metamorphose des Stengels und der Blätter einer Pflanze entstehe. Derselbe schlägt zugleich vor, alle Polypen in die folgenden vier Ordnungen zu theilen: 1. in Hydriden und Tubularien, 2. in Sertulariaden, 3. in Helianthoiden und 4. in Asteroiden. Diese Ordnungen könnten durch die Art ihrer Fortpflanzung von einander un-

¹⁾ Institut. 1843. p. 454.

²⁾ Frieriep's Neue Notizen Nr. 534. p. 81.

³⁾ Müller's Archiv. 1843. p. 176.

⁴⁾ Reports of the british association. 1844. Notices. p. 68 und Annals of the natural history. Vol. 14. 1844. p. 385.

terschieden werden, indem nämlich die Hydriden und Tubulariaden äussere knospenartige Eierkapseln hervorbrächten, während sich bei den Sertulariaden Stämme und Aeste zu Eierkapseln umbildeten, indem ferner bei den Asteroiden die Eierkapseln in der Substanz des Polypenstockes eingebettet lägen, während in den Helianthoiden die Ovarien einen Theil der innern Organisation eines Polypen-Individuum ausmachten. Ausserdem will aber Forbes die Bryozoen von den Polypen trennen und neben den zusammengesetzten Tunikaten zu den Mollusken gestellt wissen.

Der Satz des Savigny, dass sich eine zusammengesetzte Ascidie durch ihre sechs Tentakeln von Alcyonium unterscheidet, dessen Polypen stets acht Tentakeln trügen, wurde durch Milne Edward's ¹⁾ umgestossen, welcher im mittelländischen Meere eine wahre zusammengesetzte Ascidie mit acht Tentakeln entdeckt hat.

M'Andrew ²⁾ entdeckte an der Westküste von Schottland eine zwei Fuss sechs Zoll lange Virgularia mit vierkantigem Schaft in einer Tiefe von 20 Faden, welche er als *Funicularia quadrangularis* bezeichnete, aber von Forbes als die *Pennatula quadrangularis* Pall. erkannt wurde, aus welcher Cuvier die Gattung *Pavonaria* gemacht hatte.

Ein der Virgularia verwandtes Zoophyt beobachtete Darwin ³⁾ in Südamerika, sein dünner gerader und fleischiger Stengel, welcher seitlich mit wechselnden Polypenröhren besetzt war, enthielt eine elastische steinichte Axe, und endigte, während er auf der einen Seite abgestumpft war, auf der anderen mit einem wurmförmigen Anhang, der in zwei Abtheilungen geschieden war und kleine runde gelbe Eier enthielt. Während der Ebbe sah Darwin diese Zoophyten wie Stopeln auf dem kothigen Sande stehen, welche sich aber bei Berührung in den letzteren gänzlich zurückzogen. -

Von Hassall ⁴⁾ sind drei neue Polypenstöcke unter den

¹⁾ Comptes rendus. T. 19. 1844. p. 1140.

²⁾ Report of the british association. 1844. Notices. p. 64 und Annals of the nat. hist. Vol. 14. 1844. p. 413.

³⁾ Naturwissenschaftliche Reise. 1844. Th. I. p. 116.

⁴⁾ Annals of natural history. Vol. 11. 1843. p. 111.

Namen *Antennularia arborescens*, *Alcyonidium glomeratum* und *Farcimia spathulosa* beschrieben worden. Forbes¹⁾ verwirft die von Hassall aufgestellte Polypen-Gattung *Echinocorium*, indem der neue Polyp nichts anderes als *Alcyonidium echinatum* gewesen sei, an welchem zufällig mehrere Individuen von *Coryne squamata* fest gesessen hätten. Hassall²⁾ nahm diesen Einwurf sehr übel auf, ohne seine frühere Meinung aufzugeben. Forbes³⁾, welcher später jene Coryne als eine besondere Art erkannte, nannte dieselbe *Coryne Hassalli* (corpore elongato, capite clavato, tentaculis brevibus albidis), was vielleicht Hassall beruhigen dürfte.

Als irische Zoophyten werden von Thompson⁴⁾ die Polypen *Thujaria Thuja*, *Zoanthus Couchii* und *Lepralia verrucosa* aufgeführt. Nach Forbes' Beobachtungen⁵⁾ kommen im ägeischen Meere nur sehr wenige Zoophyten aus der Klasse der Polypen vor. *Corallium rubrum* findet sich dort nur in kleinen Exemplaren, ferner *Farcimia fistulosa*, *Cludocera caespitosa* und *Porites daedalea*. Flustren sind selten, Alcyonien dagegen nicht; ausserdem bemerkte Forbes in jenem Meere *Edwardsia vestita* und zwei Arten von *Pennatula*, und in den Tiefen *Idmonca*, *Caryophyllia*, *Plumularia*, *Hornera*, ferner *Myriapora truncata*, *Tubularia serpens*, *Retepora*, *Alecto*, *Eudendrium*, *Valkeria*, *Campanularia*, *Crisia*, *Actinia* und *Alcyonium*.

Verschiedene Gewächse, welche wegen ihres Kalkgehalts zu den Polypen gerechnet worden sind, nämlich *Corallina* und die damit verwandte *Galaxaura*, *Halimeda*, *Udotea*, *Accabulum*, *Melobesia*, *Jania* etc. hat Kützing⁶⁾ als Tange aufgeführt, und es dabei unentschieden gelassen, ob die Spongien thierischer oder vegetabilischer Natur sind.

1) Annals of natural history. Vol. 12. 1843. p. 40.

2) Ebenda. Vol. 12. p. 117.

3) Ebenda. Vol. 12. p. 188.

4) Ebenda. Vol. 13. p. 440.

5) Report of the british association. 1843. p. 146.

6) Anatomie, Physiologie und Systemkunde der Tange. 1843.

Protozoa. (Infusoria und Rhizopoda).

Von Gravenhorst ¹⁾ sind die Beobachtungen Ehrenberg's über den äusseren und inneren Bau, sowie über die Lebensweise der Infusorien kurz zusammengestellt und eine Uebersicht der Gattungen, jedoch ohne Hinzufügung der Gattungscharaktere nach Ehrenberg's Classification geliefert worden.

Ehrenberg ²⁾ fand in den Elbe-Absätzen bei Hamburg und Glückstadt eine Menge mikroskopischer Panzer von Seethierchen, welche kieselschaligen Polygastricen und kalkschaligen Polythalamien angehörten. Aehnliche Resultate lieferten Ehrenberg's Untersuchungen des Schelde- und Ems-Schlicks, so wie des Meerabsatzes an verschiedenen Küstengegenden der Nord- und Ostsee, wobei fünf neue Gattungen mit vielen neuen Species entdeckt wurden. Derselbe erkannte ferner die Lebensverhältnisse im kleinsten Raume sowohl am Süd-Pol wie am Nord-Pol und in den grössten erreichbaren Tiefen des Oceans von überaus grosser Ausdehnung und Intensität ³⁾. Ehrenberg gelangte zu dieser Ueberzeugung durch die Untersuchungen der von der Südpolreise des Capitain Ross so wie von den Herrn Schayer und Darwin ihm zugekommenen oceanischen Materialien, wobei ihm die seltene Gelegenheit geworden war, die im Wasser mitgebrachten und ihm anvertrauten Lebensverhältnisse aus dem südlichen Polarmeere vom 75°—78° südlicher Breite untersuchen zu können. Derselbe ⁴⁾ unermüdliche Forscher mikroskopischer Organismen wies in einem im hohen atlantischen Ocean auf Schiffe niedergefallenen Staube verschiedene kieselschalige Polygastrica nach und zeigte, dass dieser Staub von einer ausgetrockneten Sumpfgegend herrührte. Auch in den von Koch aus Konstantinopel eingesandten Proben der Meeres-

¹⁾ Naturgeschichte der Infusionsthierchen nach Ehrenberg's grossem Werke über diese Thiere. 1844.

²⁾ Bericht über die Verhandlungen der Akademie d. Wissensch. zu Berlin a. d. J. 1843. p. 161 u. 259.

³⁾ Ebenda. 1844. p. 182.

⁴⁾ Ebenda. 1844. p. 194.

Ablagerungen im Marmor- Meer und Bosphorus erkannte Ehrenberg ¹⁾ verschiedene kieselschalige Polygastrica und kalkschalige Polythalamien mit neun neuen Arten. Alle die bei dieser Gelegenheit gefundenen neuen Gattungen und Species wurden von Ehrenberg seinem Systeme einverleibt.

Ueber Gallionella und Monadinen im eisenhaltigen Torfwasser sprach sich Werneck aus, dem Ehrenberg noch verschiedene Bemerkungen beifügte ²⁾.

Von Kützing werden die Bacillarien als Diatomeen zu den Algen gerechnet. Sie sollen nach ihm eben sowohl ein vegetabilisches wie thierisches Leben führen ³⁾. Diese Diatomeen finden wir in einem grössern Werke von Kützing nach Gattungen und Arten mit kurzen Diagnosen beschrieben und abgebildet ⁴⁾. Derselbe hat jedoch *Gallionella ferruginea* Ehrb. als eine wahre Conferve auch von den Diatomeen ausgeschlossen, indem er nachzuweisen suchte ⁵⁾, dass *Gallionella ferruginea* nicht, wie Ehrenberg meint, an der Bildung des Eisenoockers und Raseneisensteins Antheil habe, sondern dass sich das in Eisenquellen enthaltene kohlen saure Eisenoxydul zersetze und zu Eisenoxyd geworden sich als sogenannter Eisenoocker niederschlage, mag in einer solchen Quelle *Gallionella ferruginea*, welche überdies auch nicht einmal eine Kieselschale besitzt, enthalten sein oder nicht. Kützing huldigt ausserdem dem Satze, dass nur in der höhern organischen Welt ein Pflanzen- und Thierleben als Gegensätze zu unterscheiden wären, und dass diese für manche Formen der niederen Geschöpfe gar nicht existirten; in diesem Sinne wurde von demselben eine Schrift abgefasst ⁶⁾, in welcher aufgestellt wird, dass das Infusorium *Enchelys pulvisculus* sich in einen *Protococcus* und zuletzt in eine *Oscillatorie* umwandle, ferner dass das Infusorium *Chlamidomonas pulvisculus* in die Con-

¹⁾ Bericht über die Verhandlungen der Akademie d. Wissensch. zu Berlin a. d. J. 1843. p. 253.

²⁾ Dieses Archiv. 1843. Th. 1. p. 105.

³⁾ Anatomie, Physiologie und Systemkunde der Tange. 1843. p. 4.

⁴⁾ Die kieselschaligen Bacillarien oder Diatomeen. 1844.

⁵⁾ Ebenda. p. 56.

⁶⁾ Ueber die Verwandlung der Infusorien in niedere Algenformen. 1844.

ferve *Stygeoclonium* umgewandelt wird, wobei *Tetraspora lubrica*, oder *gelatinosa*, *Palmella botryoides*, verschiedene *Protococcus*- und *Gyges*-Arten als verschiedene Entwicklungsformen zum Vorscheine kommen. Auch Flotow ¹⁾ behandelte ein ähnliches Thema und machte darauf aufmerksam, dass verschiedene Entwicklungsformen des *Haematococcus pluviialis* leicht als Infusorien betrachtet werden könnten, indem einzelne Formen derselben mit den von Ehrenberg aufgestellten Infusorien-Gattungen *Chilomonas*, *Cryptomonas*, *Gyges*, *Chlamidomonas*, *Pandorina*, *Chaetoglana*, *Chaetotyphla* die grösste Aehnlichkeit haben. Diesen Naturforschern ging Unger voraus, welcher sich durch seine an *Vaucheria clavata* gemachten Beobachtungen ²⁾ zu derselben Annahme verleiten liess, dass sich Thiere in Pflanzen und umgekehrt Pflanzen in Thiere verwandeln könnten. Ref. hat jedoch in einem besonderen Programme ³⁾ aufmerksam gemacht, dass aus den interessanten Entdeckungen Unger's, zu denen auch die des Thuret ⁴⁾ zu zählen sind, nichts weiter geschlossen werden darf, als: Flimmerepithelium und Flimmerorgane sind nicht ausschliessliches Eigenthum des Thierreichs.

¹⁾ Nov. Act. Acad. nat. Curios. Vol. XX. P. 2. 1844. p. 413.

²⁾ Die Pflanze im Momente der Thierwerdung. 1843.

³⁾ De finibus inter regnum animale et vegetabile constituendis. Erlangae. 1844.

⁴⁾ Annales des sciences naturelles. Botanique. T. 19. 1843. p. 266. Recherches sur les organes locomoteurs des spores des Algues.

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Mollusken während des Jahres 1844.

Von

Dr. F. H. Troschel.

In Menke's Zeitschrift für Malacozologie erhielt die Klasse der Mollusken ein besonderes Organ für die Verbreitung des Wissenswürdigen. Es erscheint monatlich ein Bogen Text, in welchem theils kürzere Original-Aufsätze, theils kritische Anzeigen bekannt gemacht werden. Die ersteren sind ausser denen des Herausgebers im Jahrgange 1844 geliefert von Beyrich, Dunker, Jonas, Koch, Pfeiffer, Philippi und werden unten passenden Orts Erwähnung finden. Die kritischen Anzeigen betreffen meist neuere Werke, und sind vom Herausgeber bearbeitet, der sich bei seinen speciellen Kenntnissen in dieser Wissenschaft, und bei dem Besitz einer ausgezeichneten Bibliothek, die sich der Vollständigkeit annähert, besonders für derartige Arbeiten eignet. Gewiss wird das Unternehmen Fortgang haben, zumal da es bei der Billigkeit, die nur durch das Nichtbegeben von Abbildungen erzielt werden kann, einem grössern Publikum zugänglich wird. Beim Schluss des Jahrgangs sind Titel und alphabetisches Inhaltsverzeichniss geliefert.

Der zehnte Band von Lamarck *Histoire naturelle des animaux sans vertèbres* par Deshayes erschien im Jahre 1844. Wie in den früheren Bänden ist auch hier namentlich die Synonymie bereichert, und vielfach auf die Berichtigung der Namen nach der Priorität aufmerksam gemacht. Besonders wichtig sind die Bemerkungen über die Thiere der einzelnen Gattungen. Dieser Band enthält die Gattungen: *Cassidaria*, *Oniscia*, *Cassis*, *Ricinula*, *Purpura*, *Monoceros*, *Concholepas*, *Harpa*, *Dolium*, *Buccinum*, *Eburna*, *Terebra*; *Colum-*

bella, Mitra, Voluta, Marginella, Volvaria; Ovula, Cypraea, Terebellum, Ancillaria, Oliva.

Von Philippi's geschätzter *Enumeratio Molluscorum Siciliae*, deren erster Band in Berlin 1836 herausgegeben war, erschien im Jahre 1844 der zweite Band unter dem besondern Titel: *Fauna Molluscorum viventium et in tellure tertiaria fossilium Regni utriusque Siciliae. Halis Saxonum sumptibus Eduardi Anton.* Vorzugsweise ist in diesem Bande darauf Bedacht genommen, die Aufzählung der in jenen Gegenden vorkommenden Mollusken-Arten zu vervollständigen, zweifelhafte und neue Arten durch sichere Merkmale zu unterscheiden und die Synonymie zu berichtigen. Nach der Angabe des Verf. in der Einleitung waren im ersten Bande von der Insel Sicilien 640 lebende und 367 fossile Arten aufgezählt, im zweiten Bande wurden die Untersuchungen auf das ganze Neapolitanische Reich ausgedehnt, und dadurch die Zahl der beschriebenen lebenden Arten auf 814, die der fossilen auf 589 gebracht, und 258 Arten wurden auf 16 lithographirten Tafeln (tab. XIII bis XXVIII) hier zuerst abgebildet. Die am Schluss gegebene Uebersicht der geographischen Verbreitung der Mollusken Unter-Italiens ist in dieses Archiv 1844. I. p. 28 übergegangen.

Ein Nachtrag zum zweiten Bande der *Enumeratio Molluscorum Siciliae* ist von Philippi in Menke's Zeitschrift 1844. p. 100 gegeben. Es sind hier wieder manche Berichtigungen in verschiedenen Beziehungen gegeben, und mehrere neue Arten hinzugefügt, deren Namen unten genannt werden sollen.

Von Philippi's Abbildungen und Beschreibungen neuer oder wenig gekannter Conchylien erschienen im Laufe des Jahres 1844 fünf Lieferungen 4—8, womit denn der erste Band geschlossen ist. Titel und Register sind der letzten Lieferung beigegeben. Die behandelten Gattungen sind in Lief. 4: *Helix*, *Nerita*, *Trochus*, *Pyrula*, *Psammobia*, *Pecten*; in Lief. 5: *Steganotoma* und *Cyclostoma*, *Fusus*, *Paludina*, *Haliotis*, *Tellina*, *Venus*; in Lief. 6: *Glandina*, *Trochus*, *Sigaretus*, *Haliotis*, *Cytherea*; in Lief. 7: *Helix*, *Bulinus*, *Melania*, *Mactra*, *Cytherea*, *Venus*; in Lief. 8: *Cylindrella*, *Trochus*, *Murex*, *Psammobia*, *Cytherea*, *Pecten*. Sehr zweckmässig

erscheint es, dass bei jeder Gattung der Monat und die Jahreszahl der Publication angegeben sind. Wenn doch die Französischen Autoren sich dieser kleinen Vorsicht hingeben möchten! Ihre Lieferungen erscheinen häufig ganz ohne Jahreszahl.

Von Potiez und Michaud wurde im Jahre 1838 ein Werk herausgegeben unter dem Titel: *Galerie des Mollusques ou Catalogue methodique, descriptif et raisonné des Mollusques et Coquilles du Muséum de Douai*. Dieser erste Band enthielt die Cephalopoden, Pteropoden und Gasteropoden, deren eine beträchtliche Zahl auf 37 Tafeln abgebildet war. Hierzu ist nun im Jahre 1844 der zweite Band erschienen, welcher die Brachiopoden, Testaceen und Tunicaten, also die zweite grosse Abtheilung der Mollusken enthält. Zu diesem Bande gehören 33 Tafeln, die in Steindruck ausgeführt sind. Meist ist im Text nur der Name der Arten mit der Synonymie, und der Fundort angegeben. Einige neue Arten sind beschrieben, und von ihnen sind, da das Werk wohl weniger allgemein verbreitet ist, die Diagnosen unten mitgetheilt.

In der Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur im Jahre 1844 finden sich Ergänzungen zur Mollusken-Fauna Schlesiens von H. Scholtz. Es sind hier einige Arten und auch die Gattung *Pupula* Ag. der Schlesischen Fauna hinzugefügt. Als Anhang ist ein alphabetisches Verzeichniss der in Schlesien einheimischen Gattungen und Arten nebst Angabe ihrer Verbreitung nach den verschiedenen Höhenverhältnissen gegeben. Danach kommen vor: in der Ebene 91 Arten, im Vorgebirge 92 Arten und im Hochgebirge 25 Arten. Von den 135, in 26 Gattungen vertheilten Arten leben 78, in 14 Gattungen auf dem Lande, und 57, in 12 Gattungen im Wasser. Unter letzteren sind 37 in 8 Gattungen vertheilte Wasserschnecken, und 20 in 4 Gattungen vertheilte Arten Muscheln. Unter den Landschnecken zeichnen sich durch Artenreichthum die Gattungen *Helix* (34) und *Clausilia* (14) aus; unter den Wasserschnecken *Limnaeus* (11) und *Planorbis* (13); unter den Muscheln *Anodonta* (6) und *Unio* (6).

Im Jahre 1844 erschien Part IV. des *Thesaurus Conchyliorum or figures and descriptions of recent shells*, edited and

illustrated by G. B. Sowerby jun. Ueber die erste Lieferung ist im Jahre 1843 berichtet; die zweite und dritte sind mir nicht bekannt geworden, sie enthalten Monographien der Gattungen *Pecten*, *Pteroceras*, *Hinnites*, *Lima* und *Cyclostoma*, die vorliegende vierte Lieferung giebt die Gattungen *Scalaria* und *Columbella*.

Chenu *Illustrations Conchyliologiques ou Description et figures de toutes les coquilles connues vivantes et fossiles, classées suivant le système de Lamarck modifié d'après les progrès de la science et comprenant les genres nouveaux et les espèces récemment découvertes. Avec la Collaboration des principaux conchyliologistes de la France et de l'étranger.* Von diesem glänzend ausgestatteten Werk sind bereits 54 Lieferungen bis zum Anfange des Jahres 1846 erschienen, aber leider ohne Jahreszahl, so dass es sich nicht beurtheilen lässt, wie viele davon auf das Jahr 1844 kommen. Das Werk liefert Monographien, von denen in den erschienenen Lieferungen die Gattungen *Aspergillum*, *Panopaea* bearbeitet von Valenciennes, *Dentalium*, *Siliquaria*, *Sigaretus* von Recluz, *Solen*, *Clavagella* von Caillaud, *Magilus*, *Stylifer*, *Corbis*, *Glycimeris*, *Poronia* (*Cardium spec.*) von Recluz, *Pecten*, *Pedum*, *Ungulina*, *Hinnites*, *Galathea*, *Syndosmya* von Recluz, *Strombus* von Duclos, *Oliva*, *Ervilia Turt.*, *Spondylus*, *Diceras* von Favre, *Lavigno Cuv.*, *Tridacna*, *Mycetopoda d'Orb.*, *Cleidothaerus Stutchbury* (*Chama albida Lam.*), und *Ligula* von Recluz enthalten sind. Der Begriff von *Coquilles* wird hier in sehr weitem Sinne genommen, denn ausser den eben genannten Molluskengattungen sind auch folgende Cirripedien und Annulatengattungen behandelt: *Arenicola*, *Spirorbis*, *Coronula*, *Balanus*, *Sabellaria*, *Terebella*, *Amphitrite*, *Pherusa*, *Pectinaria*, *Siphostoma*, *Ditrupa*, *Creusia*, *Pyrgoma*, *Tubicinella*.

Von *The zoology of the Voyage of H. M. S. Sulphur under the command of Captain Edward Belcher during the Years 1836—42* sind im Jahre 1844 zwei Lieferungen (6 u. 7) und im Jahre 1845 eine Lieferung (8) mit Mollusken erschienen. Diese Abtheilung ist von Hinds bearbeitet. Da mit der 8. Lieferung der Abschnitt über Mollusken geschlossen ist, so scheint es passend über das Ganze gleichzeitig zu berichten. Es ist hier eine grosse Anzahl von neuen Arten

beschrieben und abgebildet, von denen die meisten bereits in den *Annals of natural history* und in den *Proceedings of the zoological Society* publicirt sind. Jede Lieferung enthält 7 colorirte Tafeln in Kupferstich von G. B. Sowerby jun. Die Malacologie erhält durch dieses Werk keine Bereicherung, indem nur die Conchylien beschrieben sind.

Menke gab als pragmatische Einleitung zu seiner Zeitschrift für Malacozoologie p. 1 einen Aufsatz: Standpunkt und Bedürfniss der malacozoologischen Literatur.

Ferner finden sich von Demselben Beiträge: zur ältesten Geschichte der Mollusken (*Zeitschr.* p. 17 und in den folgenden Nummern), in welchen Verf. auf Homer p. 65 und p. 145 und Hesiod p. 81 eingeht. Bei Homer finden sich nur äusserst wenige Mollusken erwähnt. Die *τιῖθρα* (*Jl.* 16, 747) will M. für Austern, oder doch für ein essbares Mollusk deuten, in der *Odyssee* (5, 432) wird Odysseus, als er sich an einen Felsen anklammert, mit dem *πολύπους* (vielleicht *Octopus vulgaris*) verglichen. Den Helm der Frösche im *Froschmäusekrieg* 165 und 258 weist M. sehr geistreich als *Linnaeus stagnalis* nach. — Hesiod (*ἔργα καὶ ἡμέραι* v. 522, 523) nennt den Meerpolypen knochenlos, was auf die Gattung *Octopus* schliessen lässt. *Ib.* v. 569 wird noch die gehäustragende Landschnecke als Zeichen des einbrechenden Frühlings genannt.

In den *Comtes rendus* 19, p. 1076 ist eine Arbeit von Alcide d'Orbigny angekündigt: *Recherches sur les lois qui président à la distribution géographique des mollusques marins côtiers*. Die Betrachtungen beziehen sich nur auf die Küsten von Südamerika und stehen in Uebereinstimmung mit denen, welche derselbe Verf. früher in Betreff der Foraminiferen (vergl. dies Archiv 1840. I. p. 398) bekannt gemacht hat. Die Malwinen haben eine specielle Fauna; die der gemässigten Gegenden ist reicher als die der heissen Zone und zwar in beiden Meeren. Von 95 Gattungen gehören 50 nur einem Meere an, während 45 beiden gemeinschaftlich zukommen. Die Ströme streben die Mollusken, welche eine grössere Verschiedenheit der Temperatur ertragen können, zu verbreiten; so verbreiten sich im atlantischen Ocean 12 Arten auf 19°, und im stillen Ocean 15 Arten auf 22° der Breite,

und hören auf an den Nordgrenzen der Ströme. Von der andern Seite bestimmen die Ströme, wenn sie sich von der Küste entfernen, wie an den Malwinen, oder wenn sie gegen ein Vorgebirge anspülen, wie beim Cap Horn, oder wenn sie heftig gegen die Küste anströmen, wie bei Payta, die Trennung der Faunen. Die Temperatur zwingt demnächst die Arten in engere Grenzen. Auch die orographische Beschaffenheit der Küsten hat einen mächtigen Einfluss auf die Beschaffenheit der Fauna.

Eine Uebersicht der Mollusken der deutschen Nordsee erhielten wir, wenigstens den Anfang derselben, von Menke in seiner Zeitschr. p. 129 und 148. Es sind 3 Cephalopoden, 7 Gymnobranchien, unter denen eine neue Gattung (s. unten) und eine Bulla.

Essai sur les Mollusques terrestres et fluviatiles, et leurs coquilles vivantes et fossiles, du département du Gers, par M. l'abbé D. Dupuy, professeur d'histoire naturelle au petit séminaire d'Auch. Paris 1843. 8. ist mir nur aus der Anzeige in der Rev. zool. 1844. p. 189 bekannt geworden.

Von William Thompson erhielten wir in den Annals XIII. p. 430 Additions to the Fauna of Ireland, in diesem Verzeichnisse werden 30 Gasteropoden, 2 Brachiopoden, 10 Lamellibranchiaten und 11 Tunicaten aufgezählt. Neue Arten sind nicht dabei.

Die Kenntniss der britischen Fauna wurde auch durch Forbes erweitert, indem er in den Annals XIV. p. 410 einige von Mac Andrew entdeckte Thiere beschrieb und abbildete. Von Mollusken sind es folgende: *Emarginula crassa* Sow., die bisher nur fossil bekannt war, *Eulina Mac Andrei* n. sp. (s. unten), *Pleurotoma teres* Forbes bei Reeve Conch. Icon. pl. 19. F. 161 abgebildet, eine Varietät von *Natica monilifera*, *Chemnitzia fulvocincta* (*Turritella* sp.) Thompson, *Pleurotoma Bothii* Smith, *Cyprina triangularis* Mont., *Pecten Landsburgi*.

Heinrich Meckel hat in Müller's Archiv für Anatomie et. 1844. p. 483 seine Untersuchungen über die Geschlechtstheile der hermaphroditischen Mollusken bekannt gemacht, und dieselben auf zwei Tafeln mit sehr klaren Abbildungen erläutert. Diese Arbeit wird äusserst wichtig für die Deutung der Organe, über die schon so viel geschrieben ist. Verf. hält

das Organ, was in der Leber liegt, weder für Hoden noch für Eierstock, sondern wie neuerlich v. Siebold, für beide zugleich, und zwar so, dass die einzelnen Schläuche, aus denen das Organ besteht, zwei in einander liegende Schläuche sind, deren innerer Samenthierchen, der äussere Eier enthält. Von dieser Zwitterdrüse aus führen zwei wiederum in einander geschachtelte Kanäle aus, die sich so zur glandula uterina, dem Hoden Cuvier's begeben, wo nach dem Verf. das Eiweiss sich bildet. Von da gehen beide Gänge verwachsen und sogar durch eine Rinne mit einander der ganzen Länge nach zusammenhängend bis zur Vulva. Die sogenannte gestielte Blase sieht Meckel als Samenblase an, die bei der Copula den Samen aufnimmt, die organes multifides als Schleimorgane. — Es werden die Geschlechtsorgane von *Helix pomatia*, und was besonders interessant ist, die von *Thetis*, *Doris*, *Tritonia*, *Pleurobranchaea* abgebildet, die mit *Helix* darin übereinstimmen, dass das Vas deferens vor dem Eintritt in die Vulva abgeht, um sich zum Penis zu begeben, und endlich die von *Aplysia*, *Bullaca*, *Doridium*, *Umbrella*, *Gasteropteron* und *Diphyllidia*, die darin übereinstimmen, dass das weibliche System mit dem männlichen in seinem ganzen Verlauf verwachsen ist. Was das Besondere der einzelnen Gattungen betrifft, so muss auf die Abhandlung selbst verwiesen werden.

Charles Peach hat die Eihülsen von *Purpura lapillus* und *Buccinum reticulatum* beobachtet. Bei ersteren kriechen die Jungen nach vier Monaten aus, frisch gelegt sind sie völlig durchsichtig, sehr zerbrechlich und enthalten keine Spur einer Schale. Die letzteren bilden häufig Reihen, in denen sich die einzelnen Hülsen wie Schuppen decken, aus deren Spitze die Jungen auskriechen. Die Hülsen sind hornfarbig und halbdurchsichtig. (*Annals* XIII. p. 203).

Küster theilte seine Erfahrungen über die Lebensfähigkeit der Binnenmollusken mit (*Isis* 1844. p. 645). *Helices* leben bekanntlich Monate, selbst Jahre lang ohne Nahrung und Feuchtigkeit; *Paludina* (*Hydrocera*) *Sirkii* lebte einen ganzen Sommer hindurch im Trocknen; selbst Muscheln konnten 18 Tage lang das Wasser ohne Schaden entbehren.

Cephalopoda.

An attempt to classify the Tetrabranchiate Cephalopods by William King in den Annals XIV. p. 271 bezieht sich natürlich fast nur auf Fossilien.

E. Rüppell beschreibt in einem Briefe an Anastasio Cocco (Giornale del Gabinetto di Messina fascicolo XVI. Maggio 1844) einige Cephalopoden:

Enoploteuthis margaritifera abgebildet in Fig. 1. Der Eingeweidesack ist etwas länger als der Kopf mit den kürzern Fühlern, die Spitze des Knorpelstücks steht ein wenig vor der rhombischen Flosse vor; die langen Arme tragen am Ende viele sehr kleine Saugnäpfe in mehreren Reihen und vier Haken. Messina. — *E. Veranii* Fig. 2. Die Flosse ist breiter als die Länge des Körpersacks; ihre Endspitze ragt über die Spitze des Knorpelstücks vor; an den längeren Armen 3 Haken. Messina.

Loligo aequipoda ist verwandt mit *L. Coindetii* Verany, unterscheidet sich aber von ihm durch die kleinere Flosse und das verschiedene Verhältniss der Fühler.

Rossia (im Text steht *Sepiola*, ist aber vom Verf. corrigirt) *dispar* unterscheidet sich durch die vier Saugnäpfe der zehnmal längeren seitlichen Arme; jeder Arm hat 15—20 Saugnäpfe.

Loligopsis vermicularis ist durch die Länge des Halses ausgezeichnet; der vordere Rand ist von den Augen und vom Anfange der herzförmigen hinten in eine Spitze verlängerten Flosse gleichweit entfernt.

Die Gattung *Octopoteuthis* vereinigt die Charaktere der Gattungen *Octopus*, *Loligo* und *Enoploteuthis*. Der Mund ist von 8 gleich langen Armen umgeben, die mit zwei Längsreihen kleiner Haken bewaffnet sind; der Eingeweidesack ist konisch, trichterförmig, enthält eine sehr dünne Hornlamelle und trägt am Rücken auf zwei Drittel seiner Länge gegen die Spitze eine grosse fast herzförmige Flosse. Die Art *O. sicula* ist rosenfarbig glashell mit rothen Spitzen der Arme.

Sepia rubens Philippi Enum. p. 203 corpore depressiusculo, utrinque laevi, rubente; brachiis pedunculatis praelongis; lamina dorsali elongato-elliptica, rosea. Neapel.

Pteropoda.

Aug. Krohn beschrieb in diesem Archiv 1844. I. p. 324 eine neue Pteropodenart *Tiedemannia creniptera*, theilte jedoch später dem Ref. brieflich die Bemerkung mit, dass er dieses Thier in Forskal's Descriptiones animalium ct. Tab. 43. Fig. D. wieder erkannt habe; man sieht deutlich, sagt Verf., den vor-

ragenden Rüssel und die charakteristischen fingerförmigen Lappchen an den Seitenrändern der grossen Flossen. Im Texte vermisst man die Beschreibung des Thiers, das in der Erläuterung der angezeigten Tafel *Gleba cordata* genannt wird. In Betreff ihrer, so wie der später als *Hippopodius luteus* bekannt gewordenen Physophoride (*Gleba hippopus* Forsk. ejusd. tab. Fig. E) fügt auch der Herausgeber, der berühmte Niebuhr hinzu: animalculo non descripto, sed modo delineato hisque nominibus insignito tradidit et. Forsk. — Color aqueus et substantia gelatinosa.

Heteropoda.

Ueber die Gattung *Sagitta* Quoy et Gaimard, über welche die Kenntniss bisher noch sehr unvollständig war, erhielten wir durch zwei Arbeiten, von Darwin und Krohn, sehr wichtige Belehrung. Wenn gleich die Stellung des Thiers im System noch gar nicht entschieden ist, und Krohn nach seinen genauen Untersuchungen geneigt ist, dasselbe in die Klasse der Annulaten zu bringen, so folge ich doch hier den Ansichten d'Orbigny's, indem ich es vorläufig den Heteropoden anreihe. Freilich ist die Abweichung der Organisation von den übrigen Gattungen dieser Abtheilung sehr gross, doch finden sich unter den Annulaten noch viel weniger Verwandtschaften, welche die Einordnung in diese Klasse rechtfertigen könnten.

Die Beobachtungen Darwin's (*Observations on the Structure and Propagation of the genus Sagitta. Annals XIII. p. 1* und daraus übersetzt in *Froriep's Neuen Notizen 30. p. 1*) beziehen sich auf *Sagitta hexaptera* d'Orb. Ausser den bekannten hakenförmigen Zähnen, deren bei dieser Art jederseits 8 vorhanden sind, finden sich dicht am Munde noch zwei Reihen sehr kleiner Zähnchen. Die Thiere hefteten sich häufig mit der Schwanzflosse, nie mit dem Kopftheile an andern Gegenständen an. Von Ernährungsorganen findet sich nur ein Darm. Kein Nucleus, keine Kiemen, keine Leber. Bei ganz jungen Thieren bemerkte Verf. ein deutlich pulsirendes Organ im vordern Theile des Körpers; später wurde kein Herz und keine Gefässe wahrgenommen. Zwei in der Länge des Körpers neben einander liegende Eierstöcke finden

sich vor dem Schwanztheil, sie münden sich jederseits zwischen den hinteren paarigen Flossen. Im Schwanze selbst beobachtete Verf. eine deutliche Circulation einer körnigen Masse in zwei durch eine Längsscheidewand getrennten Behältern; derselbe hält dies für ein die Eier des Eierstocks vorbereitendes Organ. Ueber die Eier und deren Entwicklung findet sich Nachricht. Sie sind an einer Seite spitz und enthalten einen kleinen Kern. Die Spitze schwillt bald nach dem Ablösen vom Eierstock kugelförmig an, füllt sich mit körniger Masse und vereinigt sich mit der körnigen Kugel im Innern des Eies, so dass das Ei aus zwei fast gleich grossen Kugeln besteht, deren eine den körnigen Inhalt hat, die andere leer ist; dann trennen sich beide Schalen von einander. Dieser ganze Hergang geschieht in 10 Minuten.

Viel weiter dringt die Arbeit von Krohn (Anatomisch-physiologische Beobachtungen über die *Sagitta bipunctata*. Mit einer lithographirten Tafel. Hamburg). Verf., der den Darwin'schen Aufsatz nicht kannte, theilt das Thier in Kopf, Rumpf und Schwanz. An seiner Art finden sich nur 5 bis 7 hakenförmige Zähne, die beiden inneren kleinen Zähnchen sind auch hier beobachtet. Der Kopf ist durch eine Querscheidewand vom Rumpf, dieser durch eine ähnliche vom Schwanz geschieden. Im Rumpfe wurden ebenfalls nur der Darmkanal und die beiden Eierstöcke beobachtet. Letztere öffnen sich in zwei Oeffnungen am Rücken, zwischen denen am Bauch in der Mitte der After liegt. Herz, Gefässe, Kiemen, Leber sind nicht beobachtet worden. Die beiden Höhlungen im Schwanze sind Samenfächer, und die circulirenden Körnchen, welche Darwin für unentwickelte Ovula hielt, bilden sich zu Bündeln von Samenthierchen aus, welche fadenförmig sind, sich nach beiden Enden zuspitzen und sich schlängelnd bewegen. Diese Samenfächer münden sich jederseits vor der Schwanzflosse in einer kleinen Papille, welche hohl ist, und zu welcher ein kleiner sich nach aussen verengender Kanal führt. Diese Thiere sind also Zwitter, und Verf. glaubt, da zu einer Zeit wo sich Spermatozoen in den Eierstöcken finden, die Samenbehälter immer leer sind, dass hier eine Selbstbefruchtung stattfindet, was mir bei der Entfernung der männlichen Geschlechtsöffnung von der weiblichen unwahr-

scheinlich ist. Eine Begattung ist jedoch noch nicht beobachtet. Das Nervensystem besteht aus einem sechseckigen Kopfganglion, von welchem nach vorn zwei Fäden entspringen, die an den Muskeln der Hakenzähne zu einem Ganglion jederseits anschwellen; nach hinten gehen ebenfalls zwei Fäden ab, die sich an der Grenze des Kopftheils so mit einander vereinigen, dass sie eine Schlinge bilden. An ihrem Ursprunge treten auch 2 kleine Nerven aus, die zu den beiden auf der obern Fläche des Kopfes liegenden schwarzen Augenpunkten führen. Endlich entspringen seitlich vom Kopfganglion zwei nach hinten sich wendende Stämme, die sich am Bauche vor der Mitte des Rumpfes zu einem Ganglion vereinigen, das wieder zwei Stämme nach hinten entsendet, die sich am Ende pferdeschweifartig spalten.

Gasteropoda.

Nudibranchia.

Alder und Hancock beschreiben zwei neue Arten *Doris* in den *Annals* XIV. p. 330: *D. flammea*, 9 Kiemen, verwandt mit *tuberculata*, aber die Tuberkeln und Kiemen sind etwas kleiner, scharlachroth. — *D. mera*, weiss mit 13 Kiemen. Beide Arten sind britisch. — *D. elegantula* Philippi Enum. p. 80 mit 11 Kiemen.

Quatrefages giebt in den *Comtes rendus* 19. p. 193 Notiz von Kalkstacheln in der Oberfläche des Körpers von zwei mit *Doris* verwandten kleinen Gattungen. Es ist dies offenbar dasselbe, was Lowén an der jungen *Doris muricata* beobachtet hat (vergl. dies Archiv 1841. 2. p. 275). Diese Kalknadeln gehören nur dem Jugendzustande an.

Quatrefages beschreibt in den *Annales des sciences naturelles troisième serie* I. p. 129 (vergl. auch *Comtes rendus* Vol. 18. p. 13. Vol. 19. p. 190. *Annals* XIV. p. 28) mehrere neue Gattungen, welche in ihrer Organisation von dem Typus der übrigen Gasteropoden sehr wesentlich abweichen und welche mit den bereits früher aufgestellten Gattungen *Eolidia*, *Calliopaëa*, *Cavolina*, *Glaucus*, *Actæon*, *Placobranchus*, die unter die Nacktkiemer gesetzt wurden, so wie mit der von demselben Verfasser früher beschriebenen Gattung *Eolidina* eine eigene Unterordnung unter den Gasteropoden, die Verf. *Phlebenterata* nennt, bilden sollen. Während der Circu-

lations-Apparat als sehr vereinfacht, und nur aus einem Herzen und Arterien bestehend, dargestellt ist, indem die Venen verschwinden, und während im Zusammenhange damit der Respirationsapparat fehlt, werden nach der Meinung des Verf. vom Verdauungskanal, der sehr eigenthümlich gebildet ist, und eine Neigung zu Verästelungen zeigt, die Functionen der Kiemen mit übernommen. Der After ist stets sehr klein, bei einigen Gattungen scheint er zu fehlen. Dass man es übrigens hier mit Mollusken zu thun hat, ist keinem Zweifel unterworfen; das zeigt das Nervensystem mit Schlundring, Augen und Gehörsorganen, und besonders auch die Zunge. Letztere weicht freilich von denen der übrigen Gasteropoden ab, sie ist sehr schmal und besteht nur aus einer Längsreihe hakenförmiger Platten, so dass ich sie der mittleren Plattenreihe, welche bei den meisten Schnecken sehr ausgezeichnet ist, vergleichen möchte; es würden hier also die bei anderen Abtheilungen oft sehr zahlreichen Seitenplatten fehlen. Dass die Gattung *Glaucus*, die Verf. nur fraglich hierher stellt, wirklich hierher gehört, kann ich nach meinen Untersuchungen über die Mundtheile bestätigen, ebenso kenne ich die Mundtheile von *Eolidia*.

Verf. theilt die Ordnung, die er als Gasteropoden mit unvollständiger oder fehlender Circulation und ohne eigentliche Respirationsorgane charakterisirt, in zwei Familien:

1. *Enterobranchia*. Bei ihnen ist der Darm verästelt, und die Zweige verlängern sich in äussere Anhänge. Diese Anhänge sind entweder einzeln (*Enterobranchia sensu strictiore*) mit den Gattungen: *Eolidia*, *Eolidina*, *Zephyrina*, *Amphorina*, *Calliopaea*, *Cavolina*?, *Glaucus*?; oder die Anhänge sind rudersförmig vereinigt (*Enterobranchia remibranchia*) mit den Gattungen: *Actaeon*, *Actaeonia*, *Placobranchus*?

2. *Dermobranchia*. Sie haben einen sehr einfachen Darm in Form wenig zahlreicher Taschen, keine äusseren Anhänge. Hierher die Gattungen *Pelta* und *Chalidis*.

Die neuen Gattungen charakterisirt der Verf. folgendermassen:

Zephyrina (ist *Venilia*, später *Proctonotus* Alder und Hancock) Kopf wenig deutlich; 4 Fühler, die vordern breit und dünn, die hintern lang kegelförmig; Körper vorn und hinten verschmälert; 2 Augen an der Basis der hinteren Fühler; sehr viele *appendices respiratoriae* an den Seiten des Kopfes und Körpers, am ersteren in einer Reihe; Fuss dick, hinten länger als der Körper. Mund mit zwei starken, seitlichen, hornigen Zähnen und einer hornigen Gau-

menplatte bewaffnet; die Bauchgefässe geben eine Menge Blindsäcke in die Cirren des Körpers ab; Hirn mit vier deutlichen Ganglien. Eine Art *Z. pilosa*.

Actaeon Oken Kopf deutlich, 2 Fühler, dahinter, zuweilen ziemlich entfernt 2 Augen; Körper platt, eiförmig, kurz, an den Seiten 2 blattartige Ausdehnungen, die sich hinter dem Körper vereinigen, und sich nach hinten verlängern; Fuss vor dem Munde vorstehend, nur unter dem Körper, so dass die Anhänge frei vorstehen; After hinten in der Mitte über dem Verbindungspunkt der Anhänge; Geschlechtsöffnung rechts, in der Höhe der Augen. Zunge knorplig, quer, gekrümmt; ein Magensack, von welchem vier ästige Stämme abgehen; Hirn mit 4 deutlichen Ganglien. Beobachtet sind *A. viridis* Oken und eine neue Art *A. elegans*.

Actaeonia Kopf deutlich, vorn ausgeschnitten durch zwei dicke Leisten erweitert, welche nach hinten 2 kurze Tentakeln bilden, dahinter 2 Augen; Körper kaum breiter als der Kopf; After oben am Hinterende; Kiemenlappen dick, fleischig, einen seitlichen Saum bildend, sich hinten vereinigt; Fuss sehr klein, kaum bis ans Ende des Körpers reichend. After gegen das Ende des Körpers oben. Eine Art *A. senestra*.

Amphorina. Kopf deutlich, dicker als der Körper, mit 4 Fühlern; Körper platt, Fuss hinten länger; wenige Kiemenanhänge spindelförmig oder eiförmig, in 2 Reihen; Geschlechtsöffnung rechts vor den Kiemenanhängen; 2 Augen hinter den hinteren Fühlern. Zwei kleine seitliche Kiefer und eine Zunge in der Mittellinie. 2 Darmsäcke, deren jeder seine deutliche Oeffnung in der Mundhöhle hat, grosse Blindsäcke dringen in die Anhänge des Körpers; Hirn mit 2 Ganglien. Eine Art *A. Alberti*.

Pelta. Fuss seitlich und hinten vorstehend, den Mund nicht erreichend, Kopf seitlich von zwei blattartigen Lappen umgeben, welche sich hinten in der Mitte vereinigen; keine Fühler; 2 Augen; Seiten und Hinterende vom Körper durch eine Furche getrennt. Zunge mit einem mittlern und zwei seitlichen Aesten, quer, Magen mit 4 Kiefern bewaffnet, Darm sackförmig, unregelmässig gebeult; Hirn mit 2 Ganglien. Eine Art *P. coronata*.

Chalidis. Körper vorn und mitten platt, im hintern Drittel rundlich; Kopf deutlich, statt der Fühler 2 breite Seitenleisten; Fuss kaum bis an den Mund reichend, nach hinten undeutlich. Kein eigentlicher Magen, der Darm besteht aus 2 langen Säcken, die sich in der Mitte vereinigen. Hirn mit 2 Ganglien. Eine Art *Ch. coerulea*.

Alle diese Thiere sind höchstens einige Linien lang, und an den Küsten der Bretagne beobachtet. Ihre Durchsichtigkeit erleichtert das Studium der Anatomie.

Gegen die Beobachtungen von Quatrefages über die Phlebotenterata tritt Souleyet auf (Comptes rendus 19. p. 355, Annals XIV. p. 342). Derselbe leugnet zuerst das Fehlen der

Venen, indem er dieselben durch Injection nachgewiesen hat; er hat dieselben bis zu den äusseren Kiemenanhängen verfolgt, wodurch er zugleich erweist, dass diese Anhänge wirklich dem Athmungsgeschäfte dienen. Demzufolge sind also auch die Verästelungen des Verdauungskanal, welche sich oft in die Kiemen erstrecken, nicht Athmungsorgane; Verf. hält sie für Gallengänge, welche sich einzeln in den Magen münden. Auch von der Lage des Afters und der Geschlechtsöffnungen berichtet der Verf. anders. Bei *Actaeon* liegt der After nicht hinten in der Mitte, sondern vorn an der rechten Seite, in Form eines kleinen Vorsprunges, und die Geschlechtsöffnung ist nicht eine gemeinschaftliche, sondern die weibliche liegt rechts in einer kleinen Furche, welche vom After nach der unteren Seite des Thieres verläuft, die männliche liegt ebenfalls rechts am Grunde des Fühlers.

Es versteht sich von selbst, dass *Quatrefages* sich gegen solche Angriffe vertheidigt (*Comtes rendus* 19. p. 806). Verf. giebt zu, dass getrennte Geschlechtsöffnungen vorhanden bei *Venilia*, und zur Begattungszeit auch bei den *Tergipe-
dinen*, auch dass die Kiemenanhänge an der Spitze durchbohrt sind. In Beziehung auf diese letzteren meint er aber, dass sie nicht gleichsam supplementäre After seien, sondern dass sie zum Auswerfen von Stachelchen dienen, welche fast ganz mit denen der *Actinien*, *Medusen* und *Synapten* übereinstimmen. — Dagegen leugnet Verf., dass sich die Verzweigungen des Darmkanals einzeln in den Magen münden, und dass dieselben Gallengänge seien, indem er in sie den Nahrungsstoff eintreten und wieder austreten sah, ebenso leugnet er das Vorhandensein der Venen.

Ein anderer Angriff gegen die Beobachtungen von *Quatrefages*, der viel ruhiger geschrieben ist, als der vorhin erwähnte von *Souleyet*, findet sich in den *Annals* XIV. p. 125 von *Joshua Alder* und *Albany Hancock*. Die Verfasser halten die Gattung *Eolidina* nicht für verschieden von *Eolis*. Sie halten das Fehlen des Afters, der Ruthe und der vollständigen Circulationsorgane für die Folge ungenauer Beobachtung. Schliesslich sprechen sie sich dahin aus, dass *Quatrefages* seine Abtheilung der *Phlebenterata* zu voreilig aufgestellt habe. — Nach allem Vorliegenden für und wieder die

Phlebenteraten glaube ich mich dahin aussprechen zu müssen, dass genaue Forschungen über die Entwicklungsgeschichte dieser Thiere sehr wünschenswerth sind. Jedenfalls müssen dieselben eine eigene Abtheilung (Familie) bilden, indem ihre Zungen nach den Abbildungen Quatrefages sowohl als nach meinen Untersuchungen an *Eolis*, *Glaucus* und andern sich durch ihre Schmalheit auszeichnen; es sind bei ihnen nur die mittlern Platten entwickelt. Einen Gegensatz hierzu bilden *Bulla*, *Bullaea* und *Gasteropteron*, bei denen gerade die mittleren Platten oder Zähne fehlen, so dass indem die seitlichen allein vorhanden sind, zwei schmale getrennte Zungen entstehen. Von der andern Seite lässt sich erwarten, dass das Wunderbare der Organisation, wie es Quatrefages schildert, vor den Augen besonnener Beobachter schwinden werde.

Joshua Alder und Albany Hancock stellen eine neue Gattung nacktkiemiger Mollusken unter dem Namen *Venilia* auf (Annals XIII. p. 161), deren Name ib. p. 407 in *Proctonotus* verändert wird.

Der Körper ist länglich, niedrig, hinten spitz. Mund mit einem Paar horniger Kiefer, vier Fühler. Die Kiemen sind längliche Papillen in zwei Reihen auf dem Rücken. After hinten in der Mittellinie des Rückens. Geschlechtsöffnung rechts. Die Art *V. mucronifera* ist abgebildet, sowohl das ganze Thier, als auch die Kiefer, die Zunge und die verästelten Anhänge des Magens. Das Thier gehört zu den Phlebenteraten von Quatrefages und ist identisch mit der Gattung *Zephyrina*, vor welcher der Name *Venilia* aber die Priorität hat.

An demselben Orte sind von demselben Verf. auch einige neue Arten der Gattung *Eolis* beschrieben, nämlich *E. alba* und *Farrani* von Dublin, und *E. angulata*, *Northumbrica*, *gracilis* und *violacea* von Cullercoats, Northumberland.

Eolis limacina und *Scacchiana* Philippi Enum. p. 73, erstere mit kurzen, die Rückenpapillen nicht überragenden Fühlern, die zweite mit längern Fühlern.

In die Nähe von *Eolis* und *Calliopaea* gehört auch eine neue Gattung *Pterochilus* Alder und Hancock (Annals XIV. p. 329). Der Körper ist länglich, fast linienförmig, hinten spitz; Kopf am vordern Ende, jederseits mit einem flachen ausgebreiteten Lappen; Kiefer hornig, zwei linienförmige Fühler hinter denen die Augen liegen; Kiemen verlängerte Warzen an den Seiten des Rückens; After rechts hinter den Geschlechtsorganen. *P. pulcher* jederseits mit einer Reihe von 5 oder 6 Kiemen. Vom Magen gehen Zweige zu den Kiemen. 0,3 Zoll. Rothesay Bay, Isle of Bute.

Elysia (Actaeon) fusca Philippi Enum. p. 100 klein, bräunlich, oben dunkler, unten roth punktirt, mit erweiterten Flügeln.

Janus Verany nov. Gen. Rev. zool. p. 302. Kopf deutlich, vorn jederseits mit einer fählerartigen Verlängerung, zwei nicht retractile conische Rückenfühler auf einer dicken gemeinschaftlichen Basis, Augen sitzend, wenig deutlich, hinter dem Fühlerstiel. Kiemen wie bei *Eolis* aus vielen cylindrischen Fäden bestehend, die in Längsreihen an den Seiten des Rückens stehen, aber so weit bis vorn und hinten reichen, dass die Reihen beider Seiten zusammenstossen. After hinten in der Mitte des Rückens. Oeffnung der Geschlechtsorgane in einem gemeinsamen Höcker vorn rechts. Die Art ist nicht genannt.

Lomanotus Verany nov. Gen. ib. Kopf so breit wie der Körper, vorn mit einem Stirnsegel, welches jederseits kleine fählerförmige Verlängerungen trägt. Zwei retractile keulenförmige Rückententakeln, welche in einer becherförmigen Scheide stehn. Die Kiemen bestehen aus zwei dünnen gefranzten Organen, welche jederseits zwischen der Rücken- und Seitenfläche des Thiers liegen. After und Geschlechtsöffnungen wie bei *Tritonia*. Die Art ist nicht genannt.

Psiloceros Menke n. gen. Zeitschr. p. 149. Animal limaciforme; tentacula frontalia quatuor, basi nuda; ramenta labialia nulla; branchiae dorsales simplices, serie longitudinali duplice digestae. Die Art *Ps. claviger* ist von Bomme in Verhandelingen te Vlissingen D. 3. p. 296. No. 4. Fig. 3 abgebildet, aber von *Doris clavigera* Müll. und *Doris fimbriata* Vahl verschieden.

Aus *Polycera punctilucens* d'Orb. bildet Lovén eine neue Gattung *Aegires*: Corpus robustum, gibbum, e spiculis numerosissimis rigidum; pallium adnatum, a solea sulco distinctum, tuberculosum; vibracula cylindrica, simplicia, nec perfoliata, intra vaginam retrahenda; branchiae ano praepositae, pinnatae, paucilobae, lobo quovis papilla defenso; velum abbreviatum, rotundatum. — Dahin gehört ausser obiger Art auch *Doris maura* Forbes. (Öfversigt af Kongl. Vetenscaps-Academiens Förhandlingar 1844. p. 49).

Derselbe beschreibt ebenda eine neue Art *Stiliger modestus*, welche sich von *S. ornatus* Ehrbg. durch kürzere Vibracula und breitere Sohle unterscheidet.

Cloelia nov. gen. id. ib. Corpus gracile, solea latiuscula; pallium adnatum; vibracula simplicia, indefensa, contractilia; branchiae laterales, utrinque simplice serie, fruticulosae; velum labiale amplum, in lobum oblongum utrinque productum. Dahin ist ausser einer neuen Art *C. formosa* auch *Doris fimbriata* Vahl zu zählen.

Hermaea nov. gen. id. ib. Corpus gracile, molle, elongatum; vibracula auriformia, extus canaliculata; branchiae laterales; velum breve, in lobum minutum utrinque productum; solea angusta, antice dilatata; anus sublateralis; porus genitalium anticus, lateralis. Dahin gehört *Doris bifida* Mont. und eine neue Art *H. venosa*.

Tectibranchia.

Lovén bildet ebenda die Jugendzustände von *Lacuna vineta*, *Eulima distorta*, *Bulla truncata* und *Bullaea aperta* ab, welche den von Sars zuerst beschriebenen Jugendzuständen von Nudibranchien sehr nahe kommen, indem sie alle die beiden gewimperten Mundsegel besitzen. Dies wird für die Stellung der Gattungen im System wichtig.

Bulla Cécillii Philippi Menke Zeitschr. p. 164 cylindrisch, weiss, Spindel niedrig kegelförmig. $5\frac{1}{2}'''$. China. — *B. vestita* Philippi Enum. p. 95 braun, mit einem weissen Netze bedeckt.

Von *Bullaea Planciana* unterscheidet Philippi Enum. eine Art vom Cap *B. Schroeteri*, welche bei Schroeter Einleitung ct. Vol. 1. t. 1. f. 8 gut abgebildet ist.

Aplysia lepus Philippi Enum. p. 99 vielleicht Varietät von *Apl. fasciata* Poiret.

Inferobranchia.

Pleurobranchus perforatus Philippi Enum. p. 87 mit vorn tief ausgeschnittenem Mantel. — *P. brevifrons* ib. Fuss länger als der Mantel, grosse Schale.

Cyclobranchia.

Patella insessa (Ann. X. p. 82) von Californien, ist bei Hinds Sulphur abgebildet.

Ebenso *Patelloida depicta* (Ann. p. 82).

Chiton pulchellus Philippi Enum. p. 83. — *Ch. magdalenensis* von Californien, Hinds Sulphur.

Pulmonata.

T. F. G. Schlemm schrieb eine Dissertation *De Hepate ac bile Crustaceorum et Molluscorum quorundam*. Berolini 1844. 4., in welcher die Leber von *Helix pomatia* und *Limax ater* in physiologisch-anatomischer und in chemischer Rücksicht untersucht ist.

Eine andere Dissertation erschien zu derselben Zeit von Jacob Frank: *De hepate Molluscorum*. Hier ist das, was über die Leber vieler Mollusken bereits bekannt war, zusammengestellt, und die Leber von *Helix nemoralis* nach eigenen Beobachtungen beschrieben.

Pfeiffer veröffentlichte in Menke's Zeitschrift p. 177 kritische Bemerkungen über einige Gruppen der Heliceen, in

welchen zunächst die mit *Helix rapa* verwandte Gruppe betrachtet wird, der eine neue Art *H. Mülleri* Pfr., *H. Lamarckiana* Lea, *H. stolephora* Val., *H. zeus* Jonas und *H. ovum* Val. zunächst stehen; — ferner wird bemerkt, dass *H. castanea* Müll. identisch mit *Nanina Juliana* Gray, wahrscheinlich auch mit *H. Belangeri* Desh. und *bombeyana* sei. Daran schliessen sich Bemerkungen über *Bulimus ovoideus*, *ventricosus* und Berichtigungen der Synonymie einiger Arten der Gattungen *Bulimus* und *Pupa*.

In derselben Zeitschrift p. 188, und fortgesetzt in den ersten Bogen des Jahrgangs 1845 spricht Menke über die Deutung derjenigen *Helices*, welche Linné aus den Staaten der Barberei erhalten.

H. striatula Linn. hält Verf. für *Carocolla limbata* Phil., *Leucochroa limbata* Beck, *Helix amanda* Rossm., *Helix Boyssii* Terver. — *Helix algira* kommt in Afrika nicht vor. — *H. leucas* Linn. ist eine junge *H. pisana* Müll. — *H. pupa* L. wird für den *Bulimus pupa* Brug. erklärt. — *H. barbara* ist zweifelhaft zwischen *Bulimus acutus* und *Bulimus ventricosus*, aber jedenfalls ein *Bulimus*.

Helix Duvalii Petit Revue zool. 1844. p. 1 Guérin Mag. pl. 93 kreisförmig niedrig, genabelt, 5 Windungen, kastanienbraun mit einer gelblichen Binde, Labrum umgeschlagen, 40 Millim. Madagascar.

Drei neue Arten *Helix* stellt Hinds Sulphur auf: *H. adustus* genabelt, niedrig, braun, 4 angedrückte Windungen, Mundsaum dick, umgeschlagen. — *H. squalus* genabelt, kuglig, dünn, hornfarbig, Mundsaum scharf, umgeschlagen. Beide von Neu-Irland. — *H. pyxis* ungenabelt, hoch, durchscheinend, 4 runde Windungen, die letzte in der Mitte gekielt. Mundsaum scharf, umgeschlagen.

Bei Philippi Abbild. Lief. IV. Tab. 4 hat Pfeiffer folgende *Helices*, die schon in dessen *Symbolae ct.* aufgeführt sind, abbilden lassen: *H. sagittifera* Pfr., *bulla* Pfr., *bifasciata* Lea, *Sirena* Beck, *bigonia* Fer. = *samarensis* Pfr., *Beckiana* Pfr., *trochiformis* Fér., *marginata* Müll., *diluta* Pfr., *Butleri* Pfr. — Ferner ist in Lief. 7. tab. 5 der Gattung *Helix* gewidmet. Sie enthält:

H. prasina Koch blass bläulich grün, *H. oreas* Koch kastanienbraun, ein Zahn auf der vorletzten Windung, ein anderer ihm gegenüber. — *H. crassula* Phil. oben flach, die Windungen höher

als breit, mit Härchen besetzt. Java. — *H. tortilabia* Less. — *H. circumdata* Fér. — *H. gallinula* Pfr. verwandt mit *H. Listeri* von Luzon. — *H. eximia* Pfr. verwandt mit *H. Humboldtiana* Val. von Vera Cruz. — *H. paradoxa* Pfr. grün mit schwarzem Nabelleck. Luzon. — *H. trigonostoma* Pfr. mit breiter, fast dreiseitiger Mündung, weisslich mit braunvioletten schmalen Binden. Honduras. — *H. fodiens* Pfr. sehr verwandt mit *fruticum*. Luzon. — *H. radula* Pfr. mit gedrängten Anwachsstreifen, die durch scharfe Rippen durchkreuzt werden. Luzon. — *H. biangulata* Pfr. die Windungen mit doppeltem Kiel. Luzon. — *H. spectabilis* Pfr. horn gelb, mit einer rothbraunen Binde, Mundsaum scharf. Luzon.

Bulimus clavator Petit Revue zool. 1844. p. 1. Guérin Mag. pl. 94, thurmförmig, gelblich, 8—9 Windungen, längs runzelig, Mundrand verdickt, Nabelspalte eng. 66 Millim. Madagascar.

Jonas stellt in Menke Zeitschr. p. 35 5 Arten *Bulimus* auf, welche sämmtlich in der Nähe der Höhle Guacharo im Thal Caripe leben: *B. astrapoides*, *superbus*, *bellulus*, *trigonostomus* und *eurymphalus*.

Bulimus Cantorii Philippi ib. verwandt mit *B. pupa* von China, Insel Auri, bei Nang-king.

Die 7. Lieferung von Philippi's Abbild. enthält eine Tafel mit *Bulimus*. Es sind hier abgebildet: *B. marmoratus* Dunker von Brasilien, *B. astrapoides* Jonas, *dardanus* Frivaldsky von Konstantinopel, *dealbatus* Say, *columella* Philippi von Brasilien und *curtus* Koch von Chili.

Pupa Largillierti Philippi Menke Zeitschr. p. 165 von Isle de Bourbon mit ovaler, dreizähliger Mündung.

Die Gattung *Cylindrella* wird von Pfeiffer auf einer Tafel der Philippi'schen Abbild. dargestellt. Sie enthält *C. gracilicollis* Fér., *elegans* Pfr., *variegata* Pfr., *subula* Fér., *crispula* Pfr., *Laterradii* Grat., *perplicata* Fér., *acus* Pfr., *collaris* Fér., *costata* Guild., *Pilocerei* Pfr., *Chemnitziana* Pfr., *Humboldtiana* Pfr., *rosea* Pfr., *cylindrus* Chemn., *brevis* Pfr., *Gruneri* Dunker n. sp. von Haiti und *speciosa* Dunker n. sp. von Mexiko.

Die 6. Lieferung desselben Werkes ist für die Gattung *Glandina*, einer Untergattung von *Achatina*, bestimmt. Es sind 13 Arten abgebildet, unter denen zwei neue: *obtusa* Pfr. von Nicaragua, *sericina* Jonas von Guinea.

Scarabus pollex (Ann. X. p. 82) ist bei Hinds Sulphur abgebildet.

Planorbis subangulatus Philippi Enum. p. 119.

Limnaeus solidus Philippi Enum. 121 scheint nur Varietät des veränderlichen *L. pereger* zu sein.

Onchidium nanum Philippi Enum. p. 101 schwarzbraun mit weissen Warzen, jederseits sechs grössere Warzen am Rande. 3".

Pulmonata operculata.

Cyclostoma Deshayesianum Petit (Revue zool. 1844. p. 1, Guérin's Mag. de Zool. 1844. pl. 98) orangefarbig, auf der Hälfte der Windungen mit lamellenartigen Kielen umgeben, Mundrand dick, aussen mit einer Lamelle umgeben, Nabel weit. 25 Millim. Madagascar.

Bei Philippi Abbild. sind *Cyclostoma Cuvierianum* Petit, *indicum* Desh., *variegatum* Valenc. n. sp. von Java, und *mexicanum* Menke abgebildet.

Auf derselben Tafel ist ausser der *Steganotoma picta* *) Troschel eine neue Art dieser Gattung *St. Princepsi* v. d. Busch ebenfalls von Bengalen abgebildet.

Pupina aurea und *mitis* (Ann. X. p. 83) sind bei Hinds Sulphur abgebildet.

Ampullaria malleata Jonas Menke Zeitschr. p. 35 von Mexiko.

Ctenobranchia.

Paludina seminalis (Ann. X. p. 83) ist bei Hinds Sulphur abgebildet. — Philippi Abbild. V. tab. 1 enthält 15 Paludinen: *magnifica* Conrad, *pyramidata* v. d. Busch n. sp. von Bengalen, *tricarinata* Anton, *angularis* (Nerita) Müller, *javanica* v. d. Busch von Java, *ponderosa* Say, *decisa* Say, *integra* Say, *georgiana* Lea, *obtusa* Troschel, *unicolor* Olivier, *Francisci* Wood (*conica* Troschel), *granum* Menke, *coronata* Pfr., *crystallina* Pfr.

Deshayes beschreibt in Guérin's Magasin pl. 83 eine *Melania crenularis* von den Philippinen, die viel Aehnlichkeit mit *M. amara* hat.

Brinsley Hinds stellte (Annals XIV. p. 8) 17 neue Arten *Melania* auf. Dieselben sind in der Voy. Sulphur abgebildet. Unter ihnen sind 10 Arten von Neu-Irland, 6 von den Feejee-Inseln, 1 von Californien.

3 neue Melanien von Jonas in Menke Zeitschr. p. 49. *M. Gruneri* von Venezuela, *porcata* von Manilla, *cingulata*.

Bei Philippi Abbild. VII. Tab. 3 sind 15 Melanien abgebildet, unter denen folgende neue: *M. semicancellata*, *anthracina* und *intermedia* v. d. Busch, letztere von Nicaragua, *acuminata*, *harpula*, *mitra* und *flammigera* Dunker, letztere vom Ganges scheint mir mit *adpersa* Troschel identisch zu sein, *flavida* Dunker.

Philippi beschreibt Enum. p. 137 drei neue Arten *Chemnitzia densecostata*, *obliquata* und *gracilis*.

*) Philippi will *Steganotoma* wie *Cyclostoma* und *Pleurotoma* als Neutrum behandelt wissen. *Steganotoma* und *Pleurotoma* sind aber von *τομή* der Einschnitt gebildet, daher feminini generis!

Rissoa elata Philippi Enum. 124. — *R. venusta* ib. von Venedig. — *R. scabra* ib. — *R. aspera* ib. — *R. coronata* Scacchi ib. — *R. Ehrenbergii* ib. von Cattaro. — *R. obscura* ib. wurde dem Verf. unter dem Namen *R. obscura* Benz eingesandt, welcher Name schon vergeben. — *R. dictyophora*. — *R. rudis*. — *R. excavata*. — *R. gracilis*. — *R. tenera*. — *R. subsulcata*. — *R. simplex*. — *R. granulum*. — *R. soluta*. — *R. clathrata* p. 223 im Anhange.

Joshua Alder bildete in den Annals XIII. p. 323 einige britische Arten der Gattungen *Rissoa* und *Adostomia* ab: *R. inconspicua*, *costulata* Risso, *rufilabrum* Leach, *glabra* Brown; *Odostomia nitida*, *cylindrica* und *obliqua*.

Hanley beschreibt 3 Arten der Gattung *Odostomia* (Proc. 13. Febr. 44). *O. eulimoides*, *rissoides* und *turrita*, alle von Guernsey.

Eulima Mac Andrei Forbes Annals XIV. p. 412 mit 10—12 schmalen Windungen, deren letzte gekielt ist; Mündung fast viereckig, Spindel gerade. Loch Fine.

Litorina brevicula Philippi Menke Zeitschr. p. 166 drei Kiele auf der letzten Windung. 5". China an der Mündung des Yangtse-kiang.

5 Arten *Ringicula* von Hinds Proc. p. 96. Eine von ihnen *R. caron* ist in der Voy. Sulphur abgebildet, die andern sind aus der Cuming'schen Sammlung.

Fossarus clathratus Philippi Enum. p. 148.

G. B. Sowerby beschreibt 16 neue Arten der Gattung *Scalaria* aus der Sammlung von Cuming, die sämmtlich in dem 4ten Theil seines Thesaurus Conchyliorum abgebildet sind. Proc. p. 10. An diese schliessen sich ausserdem ebenda p. 26 noch 21 Arten derselben Gattung. — Die 8 in den Proc. 1843 aufgestellten *Scalarien* (vergl. den vorjährigen Bericht p. 355) sind bei Hinds Sulphur abgebildet. — Die Monographie der Gattung *Scalaria* in Sowerby's Thesaurus behandelt 93 Arten. Dieselben sind auf 4 Tafeln (32—35) abgebildet.

Cerithium gemmatum von Panama, *pharos* von der Insel Bow, *macrostoma* von Macassar sind von Hinds Sulphur abgebildet. — *C. laevigatum* und *pygmaeum* Philippi Enum p. 161.

Ebenso 20 Arten *Triphoris* (vergl. den vorigen Jahresber. p. 355).

Hinds stellte 14 neue Arten *Solarium* auf Proc. 1844. p. 25, und eine Art *S. fuliginosum* ib. p. 158. Von ihnen sind 11 im Sulphur abgebildet. — *S. Discus* Philippi Enum. p. 225.

C. L. Koch machte in Menke Zeitschr. p. 151 Bemerkungen zu den Arten *Natica maroccana* (*Nerita*) Chemn. und *N. marochiensis* Lam., durch welche die Synonymie aufgeklärt wird. *N. maroccana* Chemn. ist = *Nerita marochiensis* Gm. non Lam. mit 3 Varietäten *N. lurida* Phil., *N. unifasciata* Lam. Deless., *N. Chemnitzii* Pfeiff.; — *N. marochiensis* Lam. (non *marochiensis* Gm.) ist *Nerita glaucina* L., *Natica intermedia* Phil. olim, *Nat. Poliana* Scacchi. Der letzteren

Art giebt Verf. einen neuen Namen *N. similis*, der jedoch wie Menke in einer Anmerkung ganz richtig bemerkt dem Linné'schen Namen *N. glaucina*, falls diese Art wirklich dahin gehört, weichen muss.

Natica macilenta Philippi Enum. p. 140.

Die Gattung *Natica* behandelte Recluz monographisch in der Rev. zool. p. 4 und 47. Die Arbeit wird demnächst mit Abbildungen in Guérin's Magasin erscheinen. Die Arten sind 19: a. Schale gegittert: *N. cancellata* Lam., *cidaris* von den Philippinen, *ligata*, *Petitiana*, *Cumingiana* desgl., *Orbignyana* und *granulosa* von Neu-Holland, *tuberosissima* Montagu., *rosea* von den Molukken und *sulcata* von den Antillen; — b. Schale gefaltet: *plicata*, *Gueriniana* und *distans* von den Philippinen; — c. Schale quergestreift, Spira gerippt: *Dehayesiana* von den Philippinen, *helicoides* Le Guillou, *striata* d'Orb., *acuta* und *Blainvillei* von den Molukken, *lamellosa* d'Orb., *glaberrima* von England.

Bei Philippi Abbild. VI. sind folgende Sigaretus-Arten abgebildet und beschrieben: *S. maximus* Phil. (*concavus* Sow.), *Leachii* Blainv., *depressus* Phil. n. sp., *haliotideus* L., *Martinianus* Phil. (Martini I. f. 151. 154, *perspectivus* Say, *maculatus* Say, *laevigatus* Lam., *planus* Phil. n. sp.

Janthina patula Philippi Enum. Anhang p. 224.

Eine neue Gattung *Thyreus* ist Philippi Enum. p. 92 in die Nähe von *Pileopsis* zu stellen geneigt. Die Schale ist länglich eiförmig, unregelmässig, mit einer unregelmässigen Windung; Apex stumpf, abgerundet, nach hinten geneigt. Vom Apex gehen strahlenförmige Streifen nach vorn, hinten finden sich Querstreifen. Die Muskeleindrücke undeutlich, ein Längseindruck an der Hinterseite, dessen oberer Rand frei vorsteht, ist vorhanden. Die Art *Th. paradoxus* ist milchweiss.

Crepidula solida Hinds Sulphur von Californien.

Die vierte Lieferung von Philippi's Abbild. enthält Neriten: *N. planospira* Anton, *ornata* Sow., *picea* Recluz, und folgende neue: *N. peruviana* Ph. weiss und schwarz, Labrum mit 10, Columella mit 4 Zähnen. — *N. carbonaria* Ph. schwarz, Labrum ohne Zähne, Columella mit 5 kleinen Zähnen, ohne Angabe des Vaterlandes. — *N. incerta* v. d. Busch schwarz mit milchweissen Punkten, Columella mit 5 Zähnen. Java. — *N. anthracina* v. d. Busch schwarz, oder mit Gelb marmorirt, Columella mit 4 Zähnen, Labium gekörnt. Java. — *N. costulata* v. d. Busch quer gefurcht, gelbweiss, durch schwarze Querlinien wellig, Spira vorspringend. Java. — *N. Winteri* Ph. weisslich mit 20—25 Furchen. Molukken. — *N. venusta* Dunker röthlich mit zwei schwarzen Binden. Chemn. f. 2015. Amboina. — *N. aurora* Dunker längs gefaltet, weiss mit drei safran-gelben Binden. Ohne Fundort.

Delphinula Reeriana Hinds Sulphur von Malacca. — *D. laevis* Philippi Enum. p. 146. — *D. exilissima* ib. p. 224.

Orbis foliaceus Philippi Enum. blattartig niedrig, mit zahlreichen an der Peripherie abgerundeten Windungen. Gleich sehr einer Planorbis, lebt aber im Meere und ist weiss und glänzend. Verf. stellt sie neben Delphinula.

Rotella sagittata Hinds Sulphur von Madagascar.

Von der Gruppe der schwarzen Trochus unterscheidet Jonas (Menke Zeitschr. p. 113) 10 Arten unter denen 3 neue: *Tr. moestus* ohne Angabe des Vaterlandes, *eurymphalus* von der Westküste Südamerika's, und *stenomphalus* mit unbekanntem Fundort; letzterer ist nach einer späteren Bemerkung ib. p. 176 *Tr. microstomus* d'Orb. Voy. — Derselbe beschreibt ebenda p. 168 *T. aureus* von Neuholland, *T. melaleucos* von Peru, *T. attenuatus* unbekanntem Fundorts und *T. signatus* desgl. — *Tr. dubius* Philippi Enum. p. 149 verwandt mit *Tr. Laugierii*. — *Tr. unidentatus* ib. — *Tr. villicus* ib. verwandt mit *Tr. varius*. — *Tr. pygmaeus* ib. $1\frac{1}{8}$ ". — *Tr. pumilio* p. 226.

Im vierten Hefte von Philippi's Abbild. ist eine Tafel der Gattung Trochus (im weiteren Sinne) gewidmet. Sie enthält *Tr. longispina* Lam., *latispina* Phil. scheint mir *brevispina* Lam. zu sein und *Buschii* Phil. ist wohl *inermis* Chemn.; ferner *Tr. cicer* Menke und *Tr. Menkeanus* Phil. vom Cap, *Tr. lugubris* Phil. und *fuscescens* Phil. von Chili. — Lief. VI. tab. 4 enthält Trochus (Margarita) *tacniatus* Sow., *T. callosus* Koch n. sp., *maximus* Koch n. sp. sehr verwandt mit *Tr. niloticus*, *Kochii* Phil. n. sp., *squamiferus* Koch n. sp. von Neuholland, *eximius* Reeve, *impervius* Menke, *tridens* Menke n. sp. von Peru ist *microstomus* d'Orb. Voy. pl. 76. f. 20. 21, *scalaris* Anton n. sp. von Laguayra, *cruentus* Phil. n. sp. und *fasciatus* Anton. — Lief. VIII. enthält *Tr. japonicus* Dunker n. sp. von Japan, *melanoloma* Menke, *ater* Lesson (*atropurpureus* Menke), *Tamsii* Dunker n. sp. von Südafrika, *bicanaliculatus* Dunker n. sp. und *sauciatu*s Koch n. sp.

Monodonta glomus und *limbata* Philippi Enum. p. 157.

Turbo magnificus Jonas Menke Zeitschr. p. 167 unterscheidet sich von *T. petholatus* dadurch, dass die Schale quergestreift ist, keine marginirte Nath hat, und dass ihr der grüne Limbus um die Mündung fehlt. Peru.

Haliotis dentata Jonas Menke Zeitschr. p. 34 ohne Angabe des Vaterlandes. — *H. Roedingi* Chemn. und *H. siciformis* n. sp. sind von Menke ib. p. 97 beschrieben. Erstere von Isle de Bourbon, letztere vom Cap. — *H. elegans* Koch von Neuholland bei Philippi Abbild. V. tab. 1. — *H. capensis* Dunker ib. Ferner sind daselbst *H. iris* Gmel. juv. und *scabricosta* Menke abgebildet, und in Lief. VI. tab. 2 und 3. *H. naevosa* Martyns.

Scissurella striatula Philippi Enum. p. 160.

Bei Hinds Sulphur sind ausser den Ann. XI. p. 256 aufgestellten Conus auch *C. voluminalis* von Malacca und *C. californicus* von Californien abgebildet.

Ovula dorsuosa von Malacca, *gallinacea* und *corrugata* von Neu-Guinea sind bei Hinds Sulphur abgebildet.

Ancillaria mamillata Hinds Sulphur von Malacca.

19 Arten *Marginella* sind aufgestellt von Hinds Proc. p. 72, welche auf der Reise des Schiffs Sulphur und von Cuming gesammelt wurden. Davon sind 7 Arten der Abtheilung *Phaenospira* und 2 aus der Abtheilung *Cryptospira* im Sulphur abgebildet.

Erato vitellina Hinds Sulphur von Californien.

Lovell Reeve stellt (Proc. p. 169) 87 neue Arten *Mitra* auf, die in seiner *Conch. icon.* abgebildet sind. Die Menge muss es bringen. — *M. Belcheri* bereits in den *Annals* XI. p. 255 aufgestellt ist bei Hinds Sulphur abgebildet.

Imbricaria carbonacea Hinds Sulphur vom Cap. Der Gattungsnamen von Schumacher 1817 erhält hier den Vorzug vor *Conohelix* Swainson 1833.

6 neue Arten *Voluta* von G. B. Sowerby finden sich Proc. p. 149.

Sowerby beschreibt 37 Arten *Columbella* aus Cuming's Sammlung, die in seinem *Thesaurus part 4* abgebildet sind Proc. 12. März 44; *Annals* XIV. p. 495. — *C. fusiformis* von Veragua, *pavonina* ohne Angabe des Vaterlandes, *carinata* von Californien und *lentiginosa* vom Golf von Nicoya bei Hinds Sulphur.

Die Monographie der Gattung *Columbella* in Sowerby's *Thesaurus* enthält 103 Arten, auf 5 Tafeln (36—40) abgebildet.

Planaxis breviculus Deshayes Guérin Mag. de zool. pl. 108 eiförmig, spitz, mit braunen Längs- und Querstreifen, Mündung innen kastanienbraun, Spindel oben schwielig. Vaterland unbekannt. — *Pl. Savignyi* id. ib. pl. 109 länglich eiförmig, spitz, quer gestreift, letzte Windung mit stumpfem Winkel, Mündung innen gefurcht, Spindel weiss gerandet, im obern Winkel schwielig. Rothes Meer und Madagascar.

Buccinum metula Hinds Sulphur von Veragua.

Nassa candens von den Marquesas-Inseln, *cremata* ohne Angabe des Fundorts, *perpinguis* von Californien, *myristicata* vom Cap, *podata* von Malacca, *moesta* von Central-Amerika und *gaudiosa* von Malacca sind bei Hinds Sulphur aufgestellt und abgebildet.

20 Arten *Terebra* (Proc. 1843. p. 149; vergl. den vorjährigen Bericht p. 358) sind bei Hinds Sulphur abgebildet.

Cassidaria depressa Philippi Enum. p. 186.

Purpura chrysostoma Deshayes Guérin Mag. pl. 86 längs gerippt, Mündung eng, orange, Spindel mitten verdickt. Rothes Meer. 20 Mill.

Deshayes bildet in Guérin's Mag. pl. 85 seinen *Fusus Blosvillei* von Ceylon ab, setzt ihn aber in die Gattung *Purpura* Lam. — *F. clausicaudatus* Hinds Sulphur vom Cap. — *F. pulchellus* Philippi Enum. p. 178. Bei Philippi Abbild. V. tab. 1 sind abgebildet:

F. Voigtii Anton, *ambiguus* Phil., *plumbeus* Phil. von Chili, *obscurus* Phil., *pygmaeus* Gould, *cinereus* Say, *guttatus* v. d. Busch, *capensis* und *lineolatus* Dunker vom Cap, *limbatus* Phil. (F. pulchellus Pfr.), *modestus* Anton, *decemcostatus* Say.

Fusciolaria Antonii Recluz Rev. zool. p. 49; Guérin Mag. pl. 92.

Die bereits im vorjährigen Bericht p. 359 erwähnten Arten *Pleurotoma* sind von Hinds Sulphur abgebildet. Ebenso 48 Arten seiner Untergattung *Clavatula*, und die 5 Arten der Untergattung *Mangelia*.

Derselbe stellt im Sulphur zwei neue Untergattungen von *Pleurotoma* auf: *Conopleura*. Testa coniformis vel involuta; spira conico-elata; sinus lateralis posticus, profundus, margine calloso; labrum intus laeve, columella subproducta, apertura linearis, canalis subnullus. *C. striata*. — *Daphnella*. Testa gracile fusiformis, tenuis, fragilis; anfractus ultimus elongatus, spiram superans; sinus lateralis et ante suturam margine acuto; labrum tenue, intus laeve; apertura elongate ovalis, vix canaliculata; columella nuda, plerumque striata. Dahin *Pleurotoma lymnaeiformis* Kiener und 3 neue Arten: *D. marmorata* und *ornata* von Neu-Guinea, *D. casta* von Central-Amerika.

Bei Philippi Enum. finden sich als neu: *Pleurotoma coeruleans*, *rugulosum*, *brachyostomum*, *secalinum*, *La-Viae*.

In Philippi's Abbild. Lief. 4 befindet sich auch eine Tafel *Pyrula*. Sie enthält *P. Maweae* Gray, und 3 neue Arten *P. ochroleuca* Menke von Chili, *bispinosa* Phil. und *Martiniana* Pfr.

Turbinella Philberti Recluz Rev. zool. p. 48; Guérin Mag. pl. 91 spindelförmig, rothbraun, mit 9 Längsrippen, mit weissen erhabenen Linien umgeben, 8 Windungen, die letzte mit zwei weissen Kielen, Spindel mit 2 obsoleten Falten. 56 Millim Manila. — *T. tessellata* id. ib. verwandt mit voriger Art aber mit zahlreichen Falten auf der Spindel. Philippinen. — *T. Cécillii* Philippi Menke Zeitschr. p. 166 von China.

Cancellaria Cumingiana Petit (Guérin Mag. de zool. pl. 112) eiförmig, dick, quergefurcht, die Rippen flach gedrückt, Nath kanalartig. Payta. — Die zehn *Cancellarien* (Proc. p. 1843. p. 47; vergl. den vorjährigen Bericht p. 359) sind bei Hinds Sulphur abgebildet.

Cyrtulus serotinus ist bei Hinds Sulphur abgebildet.

Ebenso 2 *Trichotropis* (Proc. 1843).

Sechs neue Arten von *Tritonium* stellte Hinds auf Proc. 27. Febr. 1844 und bildete dieselben im Sulphur ab. 41 Arten derselben Gattung von Lovell Reeve Proc. p. 110.

15 Arten *Ranella* von Lovell Reeve Proc. p. 136. — *R. californica* (Ann. XI. p. 255) und *R. pectinata* von Mexiko sind bei Hinds Sulphur abgebildet.

Murex nigrita Phil. aus dem stillen Ocean an der Mexikanischen Küste und *hippocastunum* Phil. von Peru sind bei Philippi Abb. VIII. abgebildet und beschrieben.

10 *Murex* (Proc. 1843) sind von Hinds Sulphur abgebildet.

Ebenso 3 *Typhis* (Proc. 1843. p. 18. 19).

Ebenso *Trophon fimbriatus* und *gyratus* von Macassar und *T. muricatus* von Panama.

Ausser den beiden Arten der Gattung *Phos*, die schon früher Ann. XI. p. 257 aufgestellt waren, sind von Hinds Sulphur noch *Phos virgatus* und *recetosus* von Ceylon, *articulatus* von Panama, *roseatus* von Sumatra und *gaudens* von der Westküste von Mexiko abgebildet.

Brachiopoda.

Orthis anomioides Scacchi et Philippi Enum. klein, quer eiförmig, niedrig, unten flach, das innere Scelett besteht aus einer dreieckigen Platte und ist mit einer verdickten Spitze versehen.

Testacea.

Von Duvernoy ist eine Abhandlung über das Nervensystem der Muscheln: Du système nerveux des Mollusques acéphales bivalves ou lamellibranches in den Comtes rendus 19. p. 1132 angezeigt.

Will stellte Untersuchungen über die Augen der Muscheln an. Er fand dieselben sehr hoch organisirt. Ausser bei *Pecten*, *Spondylus* und *Ostrea* fand sie derselbe auch bei *Pinna*, *Arca*, *Pectunculus*, *Mytilus*, *Cardium*, *Tellina*, *Mactra*, *Venus*, *Solen*, *Pholas*, zuweilen in ungeheurer Zahl. Auch bei den Ascidien *Cynthia*, *Phallusia* und *Clavellina* wurden Augen nachgewiesen, und zwar 14, von denen 8 der Athem- und 6 der Afterröhre angehören. (Froriep's Notizen 29. p. 81 und 99).

Van Beneden stellte neue Untersuchungen über die Geschlechtsverhältnisse der Anodonten an. Er fand das Organ im Fusse des Thieres, den Eierstock, zusammengesetzt aus kleinen Blindsäcken, deren einige Eier, andere Spermatozoen enthielten, so dass demnach das Organ gleichzeitig Eierstock und Hode wäre. Das Organ, welches Bojanus für Lunge, Neuwyler für Hoden erklärt hat, hält Verf. für Pericardium und die darin flottirenden Körper für Analoga der schwammigen Körper an den Hohlvenen der Cephalopoden (Bulletins de l'Academie de Bruxelles XI. 2. p. 377).

Ueber die Begattung von *Tellina planata* macht Will eine interessante Mittheilung in Froriep's Notizen 29. p. 57.

Das Männchen streckte die Röhren sehr weit vor und bewegte sie lebhaft, so dass sie die ebenfalls verlängerten Röhren des Weibchens oft längere Zeit berührten. Dann warf das Männchen etwa 1 Zoll weit runde Flöckchen einer weissen Masse aus, die aus Samenthierchen bestand und noch bevor das Auswerfen, welches über eine Viertelstunde dauerte, beendet war, sog das Weibchen einen grossen Theil des vom Männchen ausgeworfenen Samens ein. Die Samenthierchen waren nach einigen Stunden in den Kiemen noch sehr lebendig.

Anomia aspera Philippi Enum. p. 65 durch dornige Längsfalten von *A. ephippium* verschieden, vielleicht nur Varietät derselben. — *A. elegans* ib. kreisförmig, weiss, in Alter mit erhabenen strahlenförmigen Linien.

Eine Tafel mit Pecten bei Philippi Abbild. IV. enthält: *P. Antonii* Phil., *tricarinatus* Anton, *crebricostatus* Mus. Berol. von China, *tunica* Ph. von den Sandwich-Inseln, *Fabricii* Ph. von Grönland, *tigris* Lam., *porphyreus* Chemn. — Eine zweite Tafel ib. VIII: *P. excavatus* Anton, *bifidus* Menke, *solaris* Born, *Madreporarum* Petit, und *vitreus* Chemn. — Bei Hinds Sulphur: *P. sericeus* von Panama, *floridus* von Californien, *rubidus* von Nordwest-Amerika, *digitatus* von Guayaquil, *fasciculatus* von Veragua, und *corruscans* von den Marquesas-Inseln.

Pinna truncata Philippi Enum. p. 54, abgestutzt.

Von Sylvanus Hanley sind mehrere neue Mytilaceen beschrieben. Proc. 13. Febr. 44; Annals XIV. p. 367, nämlich *Modiola Metcalfei*, *striatula*, *Philippinarum*, *biradiata*, *strigata*, *arcuatula*, *sordida*; — *Lithodomus canaliferus* von den Philippinen und *plumula* von Panama; — *Mytilus granulatus* von Valparaiso.

Modiola vestita Philippi Enum. p. 51 von Malta. — *M. Favannii* Potiez et Michaud Gal. p. 130 testa oblonga, arcuata, ad nates tumidiore, nitida, fulva et antierius rufa, longitudinaliter minutissime striata, nate producta, incurva, intus margaritacea. Woher?

Anodonta coarctata Potiez et Michaud Gal. p. 142 testa ovato-oblonga, tenui, fragili, transversim sulcata; postico latere rotundato, antico producto, compresso, coarctato; natibus retusis. Franche-Comté. — *A. obtusa* ib. p. 144 testa oblonga, utrinque rotundata, crassa, picea, nitida; striis longitudinalibus in medio subnullis; natibus compressis decorticatis; intus rubente. Senegal.

Unio Osbeckii Philippi Menke Zeitschr. p. 164 schwarz, zungenförmig, Wirbel bis auf $\frac{1}{4}$ der Schale ruazlig. China im Yang-tsekiang. — *U. Aradae* Philippi Enum. p. 49 unterscheidet sich von *U. Gargottae* durch die Olivenfarbe, das fast schnabelförmige schmälere Hinterende, und den um das Doppelte grösseren Schlosszahn. Francofonte.

Cardita abyssicola Hinds Sulphur weiss mit vielen strahligen lamellösen Rippen, Lunula breit herzförmig, innen milchweiss. Malacca.

Arcu turgidula Deshayes Guérin Mag. pl. 84 unterscheidet sich von *A. barbata* durch die starke Wölbung der Schalen, wodurch sie fast cylindrisch wird. Woher? — 39 neue Arten sind von Lovell Reeve aufgestellt Proc. 14. März 44; Annals XIV. p. 486 und in dessen Conchologia iconica abgebildet. — Ebenso von demselben 23 Arten Proc. p. 123.

18 Arten Nucula, welche in den Proc. 1843. p. 97 aufgestellt waren, sind bei Hinds Sulphur abgebildet.

8 Arten Cardium von Lovell Reeve Proc. p. 167. — *C. vertebratum* Jonas in Menke Zeitschr. p. 33 von Neuholland. — *C. scabrum* Philippi Enum. p. 38 verwandt mit *C. papillosum* Poli. — *C. parvum* Phil. Enum. klein, ungleichseitig, mit 23 Rippen. Tarent.

Venericardia zelandica Potiez et Michaud Gal. p. 166 testa suborbiculata, inaequilatera, tumida, subtus albido grisea, intus purpureo-nigricante nitidoque maculata; costis longitudinalibus numerosis striisque transversis sublamellosis cancellata; umbonibus obliquis, recurvis; cardine bidentato; ano oblongo; marginibus subtilissime plicatis. Neu-Seeland.

7 neue Arten Venus von Sylvanus Hanley Proc. p. 160. — *V. lithioda* Jonas Menke Zeitschr. p. 33 von Chili. — *V. bella* id. ib. p. 34 von den Molukken. — *V. nitens* Scacchi et Philippi Enum. p. 35 sehr verwandt mit *V. geographica*. Neapel. — *V. sulcata* Potiez et Michaud Gal. von Kamtschatka ist abgebildet, entbehrt aber aller Beschreibung. — Bei Philippi Abbild. enthält V. tab. 2 Venus Dombeyi Lam., *placida* Phil. von Vandiemensland, notata Say und *amathusia* Phil. Ferner VII. tab. 3 *V. calcarea* Phil. von Cuba, discrepans Sow., *ignobilis* und *expallescens* Phil. von Chili, subrugosa Sow., lunularis Lam., *variabilis* Mus. Vindob. von Bombay. — *V. Kellettii* Hinds Sulphur kastanienbraun, an den Enden mit Lamellen besetzt, Quibo-Insel, westlich von Veragua.

Sylvanus Hanley stellte 7 neue Arten der Gattung Cytherea auf. Proc. zool. soc. p. 109. — Auch dieser Gattung sind bei Philippi Abbild. drei Tafeln gewidmet. VI. tab. 1 enthält *C. ponderosa* Koch ligula Anton, *elegans* Koch von Neuholland, *rostrata* Koch von Brasilien. — VII. tab. 2 s. bei Arthemis. — VIII. tab. 3 *C. fusca* Koch *rubiginosa* Phil., *modesta* Phil. von den Philippinen, *fulminata* Valenc., *lutea* Koch, planatella Lam., trigonella Lam., *minuta* Koch.

Recluz bildet Arthemis reticulata (*Lucina reticulata* Lam.) ab. (Guérin Mag. de zool. p. 110). — In der Revue zool. p. 299 zieht derselbe zwei von Lamarck zu *Lucina* gestellte Arten (*reticulata* und *undata*) zur Gattung Arthemis. — Hierher gehören 5 bei Philippi VII. Cytherea tab. 2 abgebildete Arten: *C. patagonica* Phil. von Patagonien, *Adonsonii* Phil. (Dositin Adans.), *hepatica* Lam., *excisa* Chemn., *Dunkeri* Phil. (*pacifica* Mus. Berol.) aus dem Stillen

Ocean an der Küste von Mexiko. Ausserdem werden von Philippi als zur Gattung *Arthemis* gehörig folgende Arten beschrieben (sie sind nicht abgebildet) *concentrica* Born, *gigantea* Sow., *exoleta* L., *lincta* Pulteney, *lupinus* Poli (lunaris Lam.), *contracta* Phil. Chemn. VII. f. 403, *juvenilis* L., *dilatata* Phil. Chemn. VII. f. 406, *lucinalis* Lam., *australis* Quoy et Gaim., *scalaris* Menke, *prostrata* L.

4 neue Arten *Cyrena* von Sylvanus Hanley Proc. p. 159. — *C. manilensis* Philippi Menke Zeitschr. p. 162 fast kreisförmig. Manila. — *C. Largillierti* Philippi ib. verwandt mit *orientalis* Chemn. aber viel länger, und mit sehr engen Querstreifen. — *C. nitens* ib. eng gestreift, hinten geschnäbelt, braun. Beide von China aus dem Fluss Yang-tse kiang — *C. cuneata* Jonas ib. p. 186 aus dem Orinoco. 2 *Cyrenen* (vergl. Ann. X. p. 81) bei Hinds Sulphur.

Lucina vitrea Deshayes Guérin Mag. de zool. pl. 106 kreisförmig, weiss, durchsichtig, fein gestreift, Wirbel dreieckig, spitz; Schildchen und Feldchen zusammengedrückt; Ränder ganz, Schloss mit einem Zahn. Sumatra. — *L. gibbia* id. ib. pl. 107 kreisförmig, convex, concentrisch gestreift, weiss; Schildchen tief gerandet, Feldchen sehr klein, lanzettlich herzförmig, Schloss mit zwei Zähnen. Sumatra. — *L. fenestrata* Hinds Sulphur kreisförmig, platt, weisslich, rauh durch Längs- und Querlinien, hinten ausgerandet. San Blas.

Eine neue Gattung *Scacchia* stellte Philippi Enum. p. 27 auf. Sie unterscheidet sich von *Amphidesma* durch den einfachen, nicht gebogenen Manteleindruck, von *Lucina* durch das doppelte (ein äusseres und ein inneres) Ligament, durch den hintern runden Muskeleindruck, den zungenförmigen, zusammengedrückten Fuss und doppelte Kiemen, während *Lucina* jederseits nur eine Kieme hat. *S. elliptica* Ph. (*Tellina elliptica* Scacchi), *S. ovata* Ph. Neapel.

Sylvanus Hanley theilte der Zoological society die Beschreibungen von 82 neuen Arten der Gattung *Tellina* mit. Proc. p. 59. 68. 140. 146. 164. — *T. carnea* Philippi Menke Zeitschr. verwandt mit *T. fabula*. — Die der Gattung *Tellina* bei Philippi Abbild. Lief. V. bestimmte Tafel enthält *T. concinna* Phil., *planissima* Anton, *Antonii* Phil., *serrata* Brocchii foss., *staurella* Lam., *ampullacea* Phil. vom Senegal und *Philippi* Anton. — *T. fucata* von Californien, *bodegensis* von Russisch Bodegas, *rodora* von Macassar bei Hinds Sulphur.

Recluz lieferte eine Monographie der Gattung *Ervilia* Turton (Rev. zool. p. 85; Guérin Magazin de zoologie 1844. pl. 95. 96). Die berichtigten Charaktere sind so gestellt: Animal ignotum. Testa libera, oblonga, transversalis, aequivalvis, inaequilateralis, depressa, omnino clausa. Apices parvi, postice vix recurvi, acuti, integerrimi seu superne parum emarginati. Cardo in valvula dextra dentibus cardinalibus duobus parum divergentibus; antico antrorsum porrecto, lateraliter compresso, integerrimo; postico angusto, cum fovea triangulari interposita interne producta et postice fossula altera oblonga

prodente valvae alterius. In valvula sinistra dentibus duobus, triangularibus, submarginalibus, externe compressis, valde divergentibus, cum fovea intermedia dente longitudinali inaequaliter bipartita: parte centrali majore, trigona, ligamentum excipiente; parte laterali oblonga antrorsum brevi, angusta, antica, prodente cardinali valvae oppositae. Dentes laterales nulli. Margines internae vix prominulae, sulco obsoleto in acie notatae. Ligamentum internum in foveis trigonis affixum. Impressiones musculares transversales, ovatae, interne truncate. Sinus palliaris profundus, ovatus, antice rotundatus. Angulus palliaris brevis, acutus, antrorsum in linea angusta prolongatus. Dahin gehören *E. castanea* Recluz (*Donax castanea* Mont.), *E. nitens* Turton (*Mya nitens* Laskey), *E. pellucida* Macgillivray (*Tellina pellucida* Brown). Alle drei an den Küsten Grossbritaniens. Die beiden ersteren sind abgebildet.

Psammobia solida Phil. von Chiloe, Ps. violacea (Solen) Lam., und Ps. costulata Turton sind bei Philippi Abbild. IV. abgebildet. — Ebenda VIII. Ps. Küsteri Anton, elongata Lam., radiata Dunker n. sp. von Amboina und Java, flavicans Lam. und serotina Lam. — Ps. decora (Ann. X. p. 81) ist bei Hinds Sulphur abgebildet.

Maetra cygnea Philippi Menke Zeitschr. p. 161 verwandt mit *M. grandis* Lam. Rother Meer. — Die Maetra-Tafel bei Philippi Abbild. VII. enthält *M. solidissima* Chemn., *ponderosa* Phil. n. sp. Amerika im Atlant. Ocean, lateralis Say, und subtruncata (*Trigonella*) Dacosta.

Lutraria maxima und *rhyngaena* Jonas Menke Zeitschr. p. 34 letztere von Neuholland.

Pythina Hinds Sulphur n. Gen. Maetracearum. Testa transversa, subaequilateralis, aequalvalvis. Valva altera dente unico mediano parvo, duobus lateralibus, altera dentibus duobus lateralibus. Ligamentum internum. Impressiones musculares duae, rotundatae. Impressio pallii rectiuscula, sinu nullo. *P. Deshayesiana* dreieckig, weiss mit drei in der Mitte getrennten Furchen. Neu-Irland.

Die Gattung Goodalia Turton will Recluz Revue zool. p. 246 eingehen lassen, indem sie mit der Gattung Astarte zusammenfalle.

3 neue Arten Neaera von Hinds von den Philippinen Proc. p. 97. — Von demselben sind im Sulphur 5 Arten abgebildet, die in den Proc. 1843. p. 76 aufgestellt waren.

Deshayes bildet drei Arten seiner Gattung Cardilia, die er vorläufig in die Familie der Maetraceen stellt, ab, nämlich *C. semisulcata* (*Isocardia semisulcata* Lam.), und zwei neue Arten *C. inermis* weiss, herzförmig, halb mit schwachen Furchen gefurcht von Sumatra und *C. Martini* lang herzförmig, halb mit crenulirten Furchen gefurcht von Malacca (Guérin Mag. de zool. pl. 99—101).

Recluz giebt den Prodrömus einer Monographie der Gattung Erycina Rev. zool. p. 299 und p. 325. Er zieht dahin folgende 18 lebende Arten: *E. Deshayesii* n. sp. von Neuholland, *E. donacina*

n. sp. von den Antillen, *E. Geoffroyi* Payr., *E. corbuloides* Bivona, *Bornia inflata* Philippi, *Kellia suborbicularis* Turton, *Peronia Lape-rousei* Desh., *E. nucleola* n. sp. von Cherbourg, *E. thracierina* n. sp. von Corsica, *Montacuta purpurea* Bean, *E. seminula* n. sp. aus dem Mittelmeer, *Montacuta substriata* Turton, *E. franciscana* n. sp. La Manche, *E. caroburgensis* n. sp. von Cherbourg, *Montacuta bidentata* Turton, *Montacuta oblonga* Turton, *Montacuta ferruginosa* Turton, *E. Souleyetana* n. sp. von Brest. Ausserdem 11 fossile Arten.

Amphidesma scabrum und *zebuensis* aus der Sammlung von W. Metcalfe sind von Hanley beschrieben Proc. Februar 1844; Annals XIV. p. 370 beide von der Zebu-Insel. — Ferner *A. carnicolor* von demselben von den Philippinen aus Cuming's Sammlung.

Corbula decussata Deshayes Guérin Mag. de Zool. pl. 105 länglich, fast gleichseitig, hinten abgestutzt, Schnabel an der Basis schief gekielt. Sumatra. — *C. crispa* Hinds Proc. 27. Febr. von den Philippinen, *C. adusta* id. von Neuseeland, *C. procera* id. und *C. carnosa* id. ohne Angabe des Vaterlandes. — *C. thecoidea* Jonas Menke Zeitschr. p. 185 von Neuholland. — 12 Arten *Corbula* (Proc. 1843. p. 55) sind bei Hinds Sulphur abgebildet.

Choristodon Jonas nov. Gen. Menke Zeitschr. p. 185 wird in die Familie Lithophaga gestellt. Animal ignotum. Testa cardine valvulae dextrae dentibus tribus approximatis, sinistrae vero duobus et uno intermedio separabili; lateralibus nullis. Ligamentum externum. *Ch. typicum* von St. Thomas.

Saxicava Groenlandica Potiez et Michaud Gal. testa ovata, elongata, subcylindracea, transversa, pellucida, longitudinaliter costata, hiante, epidermide tenuissima, pallescente; latere antico brevi, postico longiore; cardine subunidentata, intus nitide polita, albida. Grönland.

Thracia ovalis und *fabula* Philippi Enum. II. p. 17.

Galeomma? compressum Philippi ib.

Eine Monographie der Gattung *Myodora* Gray giebt Lovell Reeve Proc. p. 91. Dieselbe spricht jedoch nur von den Schalen, deren 10 Arten beschrieben sind. Dieselben sind in seiner *Conchologia iconica* abgebildet.

Mittre lieferte in Guérin's Mag. de Zool. pl. 102—104 eine Anatomie des Thiers von *Anatina hispidula*. Der Mantel ist völlig geschlossen bis auf eine kleine vordere Spalte zum Durchtritt des Fusses, die beiden Siphonen sind verwachsen und bilden eine verlängerte fleischige Masse, der Eingang ist durch warzige Vorsprünge verengt, und vor diesen finden sich andere, die Verf. als Geschmacksorgan ansieht. Jederseits liegen zwei Kiemenblätter, vorn angewachsen, hinten frei. Jederseits zwei Mundlappen. Der Darm geht geradlinig und ohne Erweiterung zum After. Von Geschlechtsorganen hat Verf. nur einen Eierstock ohne Ausführungsgang gefunden, der sich bis an die innere Oeffnung des Analsiphon erstreckt. Der Fuss

ist klein, einfach, und hat an seinem Ende einen kleinen runden Eindruck, dessen sich das Thier wohl als Saugnapf bedienen mag, um sich festzuheften. Vom Nervensystem sind nur das Schlundganglion und das hintere Ganglion mit ihren Fäden beobachtet. Wegen der grossen Uebereinstimmung des Thiers mit *Mya* stellt Verf. die Gattung *Anatina* wieder in die Myenfamilie und führt noch an, dass das Kalkstückchen am Schloss (Posselet) bei *A. truncata* und bei *A. Liautaudi* Mittre vorhanden ist, dass dasselbe dagegen bei *A. subrostrata* Lam., bei *A. hispidula* Cuv. und *A. Leaana* Conrad fehlt.

Schliesslich beschreibt Verf. noch eine neue Art dieser Gattung *Anatina Liautaudi* testa minima, transversa, utrinque rotundata, fragili, pellucida, antico latere posteriorique hiante, transversim striata, punctis minimis extus asperata. Manila.

A. elegans Philippi Menke Zeitschr. unterscheidet sich von *truncata* Lam. durch den geradlinigten Bauchrand, und den senkrecht geradlinigt abgestutzten Hinterrand. China.

Solen Bouchardii Potiez et Michaud Gal. p. 261 testa oblongo-ovali, recta, convexa, transverse striata, utrinque rotundata, sub epidermide fulva, intus alba; alterius valvae cardine bidentato, alterius unidentato. Meerbusen von Guinea. Nach der Zeichnung ist die Schale vorn fast abgestutzt, die Schlosszähne liegen wenig hinter der Mitte.

Zu der Gattung *Glaucanome*, welche zuerst von Gray in die Nähe von *Venus*, von Reeve in die Familie der *Solenaceen* gesetzt wurde, wird von Hanley der *Solen virens* gezogen Proc. 13. Febr. 44. — Ebenda 27. Febr. 44, *Annals* XIV. p. 382 beschreibt Lovell Reeve 7 neue Arten dieser Gattung, welche in seiner *Conchologia ironica* abgebildet sind. *G. rugosa*, *straminea*, *corrugata* von Manila, *radiata* von der Zebuinsel, *angulata* von der Insel Negros, *curta* von Luzon, *cerea* aus dem Ganges. Alle leben in den Mündungen der Flüsse.

Ueber die Gattung *Fistulana* Lam. giebt Jonas (Menke Zeitschr. p. 135) kritische Bemerkungen. Sie ist identisch mit *Gastrochaena* Spengler, der zuerst 1783 drei Arten, später 1793 eine vierte Art beschrieben hat. Die *Gastrochaena mumia* Sp. ist einerlei mit *Fistulana clava* Lam., *Fistulana gregata* ist ein *Teredo* und muss den Namen *Teredo clava* wiedererhalten. *Gastr. cuneiformis* ist durch Philippi mit Recht von *Pholas pusilla* Poli (*Gastr. Polii* Phil.) getrennt worden, *Gastroch. modiolina* Lam. ist auch eigene gute Art. *Gastr. cymbium* ist dem Verf. unbekannt. *Gastr. rostrata* Sp. wird dagegen ausführlich beschrieben, sie ist bei Chemnitz X. f. 1680. 81 abgebildet.

Bericht über die Leistungen in der Pflanzen- geographie während des Jahres 1844.

Von

Dr. A. Grisebach.

In dem ersten, nunmehr vollendeten Bande des physikalischen Atlas von Berghaus sind graphischen Darstellungen aus dem Gebiete der Pflanzengeographie sechs Blätter gewidmet. Das erste Blatt, Umrisse betitelt, schliesst sich an die früheren Arbeiten v. Humboldt's und Schouw's an und bezieht sich namentlich auf die geographische Gliederung der Pflanzenformationen, in vertikalem Sinne die Stufenfolge der Regionen, in horizontalem die Arealgrenzen der natürlichen Floren erläuternd. Indessen erschien diese Darstellung bereits im Jahre 1838 und würde bei einer erneuten Bearbeitung wesentlicher Verbesserungen bedürftig sein. Von grösserem Interesse ist das zweite Blatt, welches von den Verbreitungsbezirken der wichtigsten Kulturgewächse handelt. Es liegt hier der Versuch vor, die Gebiete des Ackerbaues auf der ganzen bewohnten Erdoberfläche nach den vorherrschenden Cerealien einzutheilen, woraus sich allgemeine Beziehungen zwischen dem Klima und der Productionsfähigkeit einzelner Länder ergeben. In der alten Welt werden vom Verf. folgende Zonen von den Polargrenzen des Ackerbaues bis zum Aequator unterschieden:

1. Zone der Gerste und des Roggens. Passender könnte sie Zone der Sommer-Cerealien genannt werden, indem die Dauer des Winters das wichtigste Moment ist, wodurch die Kultur der einträglichen und sicherern Winterfrüchte in diesem Gebiete verhindert wird. Unter einem solchen allgemeinem Gesichtspunkte verliert die besondere Bezeichnung des südlichen Scandinaviens, als des Bezirks ausschliesslicher Roggenkultur, so wie Schottlands, als des Gebiets der Gerste,

eine Bedeutung, welche nicht in klimatischen Bedingungen wie jene begründet ist.

2. Zone des Roggens und Weizens. Sie wird südwärts etwa bis zum 50sten Breitengrade oder bis zur Polargrenze der Weinkultur gerechnet.

3. Zone des Weizens. Dazu gehören die südlich vom 50sten Grade gelegenen Theile Europa's und Vorderasiens. In mehreren Ländern verbindet sich mit dem Weizenbau die Kultur des Mais.

4. Zone des Reis und Weizens in den unter dem Einflusse tropischer Jahreszeiten stehenden Gebieten: statt dessen im tropischen Westafrika Reis und Mais.

In Amerika, wo diese Verhältnisse durch grössern Umfang der Maiskultur modificirt werden, unterscheidet Berghaus folgende Zonen: Roggen, Weizen und Gerste (d. h. Sommercerealien); Roggen und Mais; Weizen und Mais; Weizen; in der tropischen Zone ist Mais Hauptgetreide. Mit diesen Uebersichten hat der Verf. Angaben über die Verbreitung anderer Nahrungspflanzen verbunden, so wie auf besonderen Karten die Productionsbezirke der wichtigsten Handelsgewächse dargestellt. — Die beiden folgenden Blätter enthalten die statistischen Verhältnisszahlen der europäischen Flora, welche, an sich der Anschaulichkeit ermangelnd und dem bedeutendsten Wechsel der Ansichten in Hinsicht auf Begrenzung der Arten und Pflanzengruppen unterworfen, auf dem heutigen Standpunkte der Pflanzengeographie sich zu graphischen Darstellungen nicht eignen dürften. Wenn dasselbe vom letzten, im Jahre 1841 erschienenen Blatte über Deutschland in noch höherem Masse gilt, so ist hingegen die Uebersicht der Polar- und Aequatorialgrenzen zahlreicher Holzgewächse und Kulturpflanzen in Europa um so mehr zu loben, je zahlreicher die hier benutzten Beobachtungen bei dem häufigen Gebrauche dieser Karte uns erschienen sind. Ebenso dürfen mehrere der zur Erläuterung meteorologischer Verhältnisse bestimmten Blätter auch dem Botaniker als unentbehrlich bezeichnet werden.

M. Roemer hat eine Abhandlung unter dem Titel botanische Geographie und geographische Botanik bekannt zu machen angefangen, welche sich über die Eintheilung der Erde

in natürliche Floren verbreitet (Lüdde Zeitschr. für vergl. Erdkunde, Bd. 3. S. 527 — 534).

Ein Aufsatz von E. Fries, das Vaterland der Gewächse betitelt, handelt in der ihm eigenthümlichen, auf das Specialinteresse des schwedischen Publikums beschränkten, aber auch nicht selten allgemeinere Fragen scharf treffenden Darstellungsweise von verschiedenen pflanzengeographischen Gegenständen, namentlich von der Heimath der sogenannten Ruderalpflanzen (Botaniska Utflugta. Bd. 1. p. 299—328: übersetzt in Hornschuch's Archiv skandinav. Beiträge zur Naturgesch. Bd. 1. H. 3). Mancher Kulturgewächse ursprüngliches Vaterland könne nicht mehr durch empirische Beweise, sondern nur durch rationelle Erörterung ausgemittelt werden. So sei der Raps nicht mehr wild anzutreffen, aber, wenn man von allen aussereuropäischen Ländern den Beweis führe, dass er dort nicht einheimisch sein könne, so müsse man schliessen, dass er europäischen Ursprungs sei, wiewohl im wilden Zustande durch den Ackerbau verschwunden. Manche Pflanzen sind durch den Gebrauch ausgerottet worden, wie es jetzt allmählig mit *Gentiana lutea* in den Alpen, mit *Inula Helenium* im westlichen Schweden geschieht. Die Berührung der Natur mit dem Menschen wirke umgestaltend auf die Pflanzenwelt nicht minder als auf die thierische Schöpfung. Die ursprüngliche Vegetation eines Landes muss daher im Allgemeinen als artenreicher angesehen werden und so verschwinden selbst unter unsern Augen, in Schweden und Deutschland, die Fundorte seltener Pflanzen, einer nach dem andern z. B. von *Trapa*, *Xanthium*, *Stipa*.

Die einem verwandten Gebiete angehörende, aber nicht ohne Seitenblicke auf die geographischen Bedingungen anderer Organismen entworfene, treffliche Arbeit A. Wagner's über die geographische Verbreitung der Säugthiere (Abhandlungen der mathem.-physik. Klasse der bairischen Akademie Bd. 4) darf auch an diesem Orte nicht ganz übergangen werden. Die Frage über die ursprüngliche Heimath der Organismen wird vom Verf. scharfsinnig erörtert und es ergibt sich, dass die Verbreitung der Thiere, wie der Pflanzen, durch die klimatischen und topischen Bedingungen ihrer Existenz nicht ausreichend zu erklären ist, sondern dass die strengsten That-

sachen neben den physischen, noch heutzutage bestehenden Verhältnissen auf anderweitige, uns unbekannte, etwa historische Gründe hinweisen, welche der Verf. als Wirkungen einer allgemeinen Weltordnung bezeichnet wissen will, die jedoch uns vielmehr als würdige Aufgaben weiterer Forschungen ins Auge gefasst zu werden verdienen.

Aus den im vorigen Jahresberichte erwähnten, von Quelet publicirten Beobachtungen in Belgien über periodische Erscheinungen der Vegetation dürfte der folgende kurze Auszug, die Belaubung und Entlaubung verbreiteter Holzgewächse im Jahre 1841 enthaltend, bei der Bestimmung der nordeuropäischen Phyto-Isothermie von Nutzen sein und er wird zu diesem Zwecke mit einigen gleichzeitigen Beobachtungen von Hartmann in Gefle (60° N. B.) in Verbindung gesetzt (a. d. Bot. Notis. für 1842).

	Belaubung.				1841. Entlaubung.	
	Gefle.	Brüssel.	Löwen.	Gent.	Brüssel.	Gent.
<i>Aesculus Hippocastan.</i>	15. Mai	—	29. März	—	25-30. Oct.	24. Oct.
<i>Acer pseudoplatanus</i>	—	23. April	—	27. März	25-30. Oct.	—
<i>Vitis vinifera</i>	—	23. April	—	—	10-15 Nov.	—
<i>Filia europaea</i>	21. Mai	26. März	—	24. März	20-25. Oct.	12. Sept.
<i>Juglans regia</i>	—	27. April	—	25. April	—	3. Oct.
<i>Prunus Cerasus</i>	—	27. März	—	—	—	27. Oct.
<i>Pyrus Malus</i>	—	24. März	—	17. März	1-5. Nov.	29. Oct.
<i>Sorbus aucuparia</i>	12. Mai	—	—	—	—	—
<i>Ribes Grossularia</i>	—	12. März	17. März	14. März	—	—
— <i>rubrum</i>	—	18. März	20. März	17. März	—	—
<i>Sambucus nigra</i>	—	18. März	15. März	14. März	5-10. Nov.	24. Oct.
<i>Syringa vulgaris</i>	—	12. März	15. März	17. März	5-10. Nov.	24. Oct.
<i>Fraxinus excelsior</i>	25. Mai	—	—	—	—	—
<i>Daphne Mezereum</i>	3. Mai	16. März	24. März	—	—	—
<i>Ulmus campestris</i>	22. Mai	29. März	—	26. März	1-5. Nov.	31. Oct.
<i>Salix babylonica</i>	—	17. März	24. März	17. März	15-20 Nov.	—
<i>Populus fastigiata</i>	—	1. April	—	—	20-25. Oct.	24. Sept.
— <i>tremula</i>	19. Mai	—	—	—	—	—
<i>Corylus Avellana</i>	16. Mai	24. März	25. März	18. März	—	27. Oct.
<i>Quercus Robur</i>	—	28. April	—	—	10-15 Nov.	—
<i>Betula alba</i>	14. Mai	27. März	—	—	1-5. Nov.	—
<i>Alnus glutinosa</i>	20. Mai	—	—	—	—	—

Von monographischen Bearbeitungen einzelner Pflanzengruppen, wobei auf die geographische Verbreitung Rücksicht genommen, sind aus vorigem Jahre zu erwähnen: Parlato re über die Fumarieen (*Giornale botan. ital.* I. p. 97 u. f.); v. Martius über die Erythroxyleen (*Bairische Abhandl.* 3. S. 325 bis 332); Lomler über die Verbreitung der Coniferen (*Regensb. Flora* 1844. S. 440 — 443).

Fumarieen. Nur 13 sp., welche durch beide gemässigte Zonen verbreitet sind, grossentheils freilich secundär aus einem Gebiete in das andere übergeführt. Mit Ausnahme des capensischen *Discocarpus* wachsen sie sämmtlich im südlichen Europa zwischen dem 34sten und 40sten Breitegrade und nehmen abwärts von dieser Zone in beiden Meridianrichtungen so rasch ab, dass jenseits des 50sten Grades nur noch 3 Arten angetroffen werden sollen: eine Angabe, die jedoch für Deutschland nicht genau ist. Mehrere endemische Formen besitzt Spanien.

Erythroxyleen. Von 58 Arten der Gattung *Erythroxylon* besitzen Brasilien 29, Westindien 8, Guiana 7, Columbien 4, Mexiko und Peru je 1, also das tropische Amerika überhaupt 50. 5 sp. wachsen in Madagaskar und Mauritius, einzelne Repräsentanten am Cap, in Ostindien und an der neuholländischen Nordküste. In Amerika reicht der Verbreitungsbezirk vom nördlichen bis zum südlichen Wendekreise, in der alten Welt von 15° N.Br. bis 33° S.Br.

Coniferen. Lomler zählt nur 208 sp. Davon rechnet er auf die nördliche Hemisphäre 165, auf die südliche 51; ferner auf Europa 22, Asien 87, Afrika 16, Amerika 83, Australien 35; endlich auf die tropische Zone 24, die nördliche gemässigte 159, die südliche 33. Diese Angaben können durchaus nur als vorläufige Anhaltspunkte gelten.

I. E u r o p a.

Ein Kupferwerk über russische Pflanzen wurde von Trautvetter begonnen (*Plantarum imagines et descriptiones. Monachii, 1844. 4. Fasc. 1—4: bis jetzt 20 Tafeln*). — Ebenso hat man in Petersburg angefangen, die ältern Biebersteinschen Centurien fortzusetzen (*M. de Bieberstein centuria plantarum Rossiae meridionalis iconibus illustrata. P. II. Dec. 1—3. Pe-*

tropoli, 1844). — Engelmann gab eine Schrift über die in den russischen Ostseeprovinzen vorkommenden Pflanzengattungen heraus (*Genera plantarum oder die Pflanzengattungen der in Est-, Liv- und Kurland wildwachsenden Pflanzen. Mitau, 1844. 8.*).

Ueber die Vegetationsverhältnisse im südlichen und mittlern Litthauen, besonders im Sluzker Kreise, schrieb A. F. C. v. Fischer (*Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern aus den Jahren 1843 und 1844. Bern. 8.*). In der nähern Umgebung von Sluzk, im Quellengebiete des Niemen und mehrerer Dnjepr-Zuflüsse, fand der Verf. nur gegen 600 Phanerogamen, von welchen er ein mit Bemerkungen über ihre Statistik versehenes Verzeichniss mittheilt. In diesen Gegenden sind die mit *Calluna* (nebst *Juniperus* und *Genista tinctoria*) bewachsenen Heideflächen noch häufig; niedrige Gestrüppe von Eichen (*Quercus pedunculata*) bedecken grosse Räume und zeichnen die Physiognomie Litthauens vor den westlichen Gebieten der baltischen Ebene aus. In feuchten Niederungen herrschen *Salix angustifolia* und *livida*. Die grossen Wälder bestehen aus Kiefern oder Rothtannen, die minder häufigen Laubgehölze werden meist von Birken gebildet und in Polesien von Eichen, welche mit Birken, Pappeln, Ebereschen u. a. gemischt wachsen. Als geographisch charakteristische Arten können folgende bezeichnet werden: *Thalictrum aquilegifolium* L., *simplex* L. und *angustifolium* Jacq., *Anemone patens* L., *Viola stricta* Horn., *Dianthus arenarius* L., *Evonymus verrucosus* Scop., *Trifolium Lupinaster* L. (in *pinetis siccioribus raro*), *Spiraea Aruncus* L., *Geum strictum* Ait., *Potentilla norvegica* L., *Agrimonia pilosa* Led., *Saxifraga Hirculus* L., *Cnidium venosum* Kch., *Heracleum sibiricum* L., *Laserpitium prutenicum* L., *Chaerophyllum aromaticum* L., *Inula Helenium* L. (in *sylvis udis*), *I. hirta* L., *Cirsium rivulare* Kch., *Andromeda calyculata* L., *Pyrola media* Sw., *Polemonium coeruleum* L., *Pulmonaria azurea* Bess., *Pedicularis Sceptum* L., *Dracocephalum Ruyschiana* L., *Melittis Melissophyllum* L., *Amarantus sylvestris* Desf., *Thesium ebracteatum* Hayn., *Euphorbia virgata* Kit., *Salix nigricans* Fr., *livida* Wahlb. (*depressa* Fr.), *myrtilloides* L., *versifolia* Wahlb., *lapponum* L., *Betula fruticosa* Pall., *Typha pendula*

nov. sp. ¹⁾), *Malaxis monophyllos* Sw., *Cypripedium Calceolus* L., *Gladiolus imbricatus* L., *Fritillaria* sp., *Veratrum Lobelianum* Bernh., *Tofieldia calyculata* Wahlb., *Carex divulsa* Good., *pilosa* Scop., *Hierochloa odorata* Wahlb., *Calamagrostis stricta* Spr.

Von Wahlberg sind einige Bemerkungen über Pflanzen von Quickjoek im schwedischen Lappland veröffentlicht (Öfversigt af Kongl. Vetenskabs-Akademiens Förhandl. 1844. p. 23). *Rubus castoreus* Laestad. ist der in zwei Formen auftretende Bastard von *R. articus* und *saxatilis*.

Lindblom schrieb Bemerkungen über Norwegens Vegetationsverhältnisse (Bot. Notiser. 1842. 43). Im Eingange kommt die ungegründete Behauptung vor, dass in den meisten Küstengegenden Norwegens die alpinen Gewächse bis zum Meeresspiegel herabreichen; eine Erscheinung, welche sich auf einzelne Arten beschränkt und mit dem Wachstum von Alpenpflanzen auf dem Isarkies bei München zu vergleichen ist. Jener Ausspruch Lindblom's gehört zu den irrigen Verallgemeinerungen, welche Einer dem Andern entlehnt: indessen giebt es keine alpine Pflanzenformation in Norwegen unterhalb der Baumgrenze, so wenig wie in den Alpen. Hierauf folgen Beobachtungen über Pflanzengrenzen in der Richtung von Westen nach Osten, denen wegen der bedeutenden klimatischen Gegensätze zwischen dem Binnenlande und der Westküste von Süd-Norwegen wissenschaftlicher Werth beigelegt werden muss. a. Pflanzen der Westküste, welche dem Binnenlande nach Lindblom fehlen. (Die Polargrenze ihrer Verbreitung ist nach dem Breitengrade in Zahlen, das Vorkommen in Schweden in Klammern beigelegt).

Fumaria capreolata. 59°. *Sanguisorba officinalis*. — 60°

Hypericum pulchrum. — 63½°. (Ins. Gottland).

— *montanum*. — Vaerdal in Trondjem. *Bunium flexuosum*. — 63°.

Vicia Orobus. — 62½°. d. h. *Chrysosplenium oppositifolium*. — 62½°.

Rosa pimpinellifolia. 60°.

¹⁾ *T. spicis cylindricis*, masc. et foem. contiguus, foliis planis linearibus culmo longioribus pendulis. (An *T. Shuttleworthii* Kch.?)

- Ilex Aquifolium.* — $62\frac{1}{2}^{\circ}$ (— Bohuslän).
Galium saxatile. — $62\frac{1}{2}^{\circ}$ (Südl. Schweden).
Centaurea nigra. — Snaasen in Trondjem.
Hypochoeris radicata. — $62\frac{1}{2}^{\circ}$ (— Bohuslän).
Erica cinerea. — $62\frac{1}{2}^{\circ}$.
Pyrola media. — 61° (— Bohuslän).
Lysimachia nemorum. — 63° (Schonen).

b. Pflanzen der Westküste, welche sich nur an der Südküste z. B. bei Christiania oder in den Thälern der Fjeldplateaus, aber nicht im eigentlichen Binnenlande Süd-Norwegens wiederfinden.

- Arabis petraea.* — 62° .
Rosa pomifera. — 63° (Südl. Schweden).
Sorbus Aria. — $63\frac{1}{2}^{\circ}$ (— Bohuslän).
Sorbus hybrida. — 62° (?) (Gottland).
Hedera Helix. — $60\frac{1}{2}^{\circ}$.
Lonicera periclymenum. — Valderhong in Trondjem. (— Bohuslän).
Sambucus nigra. — Valderhong. (— Bohuslän).
Gentiana purpurea. — $62\frac{1}{2}^{\circ}$.
Mentha sativa. — 63° (Südl. Schweden).
Fagus sylvatica. — 61° (— Bohuslän).
Quercus Robur. — 62° , nach Blom — 63° (Südl. Schw.).
Allium ursinum. — 63° (— Bohuslän).

c. Pflanzen des östlichen Binnenlands von Süd-Norwegen, welche der Westküste fehlen. (Mit Ausschluss der Fjeldpflanzen).

- Pulsatilla vernalis.*
Trollius europaeus.
Berberis vulgaris.
Astragalus glycyphylus.
Sedum rupestre.
Galium trifidum.
Hieracium cymosum.
Pyrola chlorantha.
Dracocephalum Ruyschiana.
Thymus Chamaedrys.
Pedicularis Sceptum.
Salix daphnoides.
 — *amygdalina.*
Carex capitata.
 — *parallela.*

d. Pflanzen der östlichen Fjelde, vorzüglich auf dem Dovrefjeld beobachtet, welche den Fjelden der Westküste fehlen. (In dieser Liste sind einige Arten, welche ich selbst in Hardanger gefunden und denen daher eine weitere Verbreitung zukommt, ausgeschieden, nämlich *Aconitum septentrionale*, *Draba hirta*, *Gentiana nivalis* und *Salix arbuscula*).

<i>Ranunculus hyperboreus</i> .	<i>Saxifraga controversa</i> .
<i>Lychnis apetala</i> .	<i>Primula stricta</i> .
<i>Alsine hirta</i> .	<i>Gentiana tenella</i> .
<i>Oxytropis lapponica</i> .	<i>Koenigia islandica</i> .
<i>Phaca oroboides</i> .	<i>Juncus arcticus</i> .
— <i>frigida</i> .	<i>Kobresia caricina</i> .
<i>Potentilla nivea</i> .	<i>Elyna spicata</i> .
<i>Saxifraga cernua</i> .	<i>Carex microglochin</i> .

Eine merkwürdige, aus diesem letzten Verzeichniss nicht bloss sich ergebende, sondern überhaupt feststehende, jedoch nicht aus den oben angedeuteten klimatischen Gegensätzen erklärliche Eigenthümlichkeit der norwegischen Hochlande besteht darin, dass die alpine Vegetation im Dovregebirge die höchste Artenzahl zu erreichen scheint, welche von hier aus sowohl nach Westen als nach Süden abnimmt. Ebenso werden in diesen Richtungen viele charakteristische Arten auch an Individuenzahl ärmer, das Fjeldplateau geht allmählig in die Verhältnisse der Steppe über. In dieser Beziehung sind die schon vor längern Jahren angestellten, aber in vorliegender Abhandlung auf's Neue vorgetragenen Beobachtungen Lindblom's über die Oede des Bygle- und Hekle-Fjelds oder des südlichsten Theils der Hochlande lehrreich. Hier herrschen auf einigen Strecken, z. B. zwischen Siredal und Lysefjord *Molinia coerulea* und *Solidago Virgaurea*, alle übrigen Gewächse verdrängend. Die alpinen Pflanzen dieser Gegend wachsen übrigens, wie sich aus folgender Liste derselben ergibt, ebenfalls in Hardanger und erinnern nicht an den Brokken oder an die Sudeten, denen sie unfer allen skandinavischen Alpen am nächsten liegen.

Ranunculus pygmaeus.

Arabis alpina; *Cardamine bellidifolia*.

Silene acaulis; *Lychnis alpina*; *Stellaria alpestris*; *Cerastium trigynum*, *alpinum*; *Sagina Linnaci*.

Epilobium alpinum, *alsinifolium*.

Dryas octopetala; *Potentilla maculata*; *Sibbaldia procumbens*; *Alchemilla alpina*.

Rhodiola rosea.

Saxifraga Cotyledon, *stellaris*, *aizoides*, *rivularis*, *oppositifolia*, *nivalis*.

Saussurea alpina; *Hieracium aurantiacum*, *alpinum*.

Phyllodoce taxifolia; *Cassiope hypnoides*; *Arctostaphylos alpina*; *Loiseleuria procumbens*.

Gentiana purpurea.

Veronica alpina, *saxatilis*; *Bartsia alpina*.

Oxyria reniformis.

Salix glauca, *Myrsinites*, *Lapponum*, *retusa*, *herbacea*.

Betula nana.

Tofieldia borealis.

Juncus biglumis, *trifidus*; *Luzula arcuata*, *spicata*.

Aira alpina, *atropurpurea*; *Poa alpina*; *Phleum alpinum*.

Carex rariflora, *pulla*, *lagopina*, *rigida*, *vaginata*, *atrata*, *rotundata*, *capillaris*, *alpina*; *Eriophorum capitatum*.

Lycopodium alpinum.

Polypodium alpestre.

Die zweite Abtheilung von Lindblom's Abhandlung handelt von der Verbreitung der norwegischen Farne, welche zwar nach der Theorie an der Westküste häufiger sein sollten als im Binnenlande, aber in der That dieser Voraussetzung gemäss sich nicht verhalten. Der Verf. ist freilich entgegengesetzter Meinung und führt an, dass die Zahl der Individuen nach Westen zunehme, was ich sehr bezweifeln möchte: aber gewiss ist, dass nur *Hymenophyllum Wilsoni* als ein Ausdruck des Seeklimas gelten kann, während das Binnenland 5 Farne von den 33 hier aufgezählten vor dem Westen voraus hat, nämlich *Polypodium calcareum*; *Aspidium Thelypteris*, *cristatum*, *montanum* und *crenatum* Sommf. An der Westküste reichen bis Trondjem *Aspidium aculeatum* und *Asplenium Adiantum nigrum*, welche dem Osten fehlen, jedoch als südliche, nicht als Küsten-Formen zu betrachten sind.

Auf meinen Aufsatz über *Hardanger* (dies Arch. S. 1—28) habe ich hier nur zu verweisen: doch kann ich nicht umhin, bei diesem Anlass dem Herausgeber der botaniska Notiser

(vergl. dessen Zeitschrift 1844. Anhang p. 64) zu erwidern, dass die Buche allerdings jenseits Christiansund kultivirt worden ist. Diese Angabe findet sich bei Blom, dessen Gewährsmann Blytt ist. (Das Königreich Norwegen. Leipz. 1843. S. 48): dass sie dort wild wachse, wie Lindblom irrthümlich übersetzt, habe ich nicht gesagt, und es kam auch zu meinem Zwecke nur darauf an zu zeigen, wie weit nach Norden das Klima die Vegetation jenes Baums gestatte. *Helianthemum alpestre* habe ich auf Klippen bei der Sennhütte Oppedals-Stölen einzeln wahrgenommen und *Phippsia* aus derselben Gegend verschiedenen Botanikern mitgetheilt. Ich lege auf diese neuen Fundorte, deren ich mehrere hätte, inzwischen wenig Gewicht und würde meine Abhandlung am besten dadurch belohnt finden, wenn Lindblom und andere tüchtige, skandinavische Naturforscher, statt ihre Journale mit unerfreulichen Excursionsverzeichnissen und kritischen Minutien über Speciesbegrenzung und Benamung anzufüllen, auch durch sie angeregt würden, auf die Bedingungen der Pflanzenverbreitung im europäischen Norden mehr und mehr ihre wissenschaftliche Aufmerksamkeit zu richten.

Von Blytt, dessen lang vorbereitete Flora von Norwegen leider noch immer vergebens erwartet wird, erschien vorläufig ein Verzeichniss der um Christiania wildwachsenden Pflanzen (*Enumeratio plantarum, quae circa Christianiam sponte nascuntur. Christiania, 1844, 4.*). Dasselbe enthält 790 Gefässpflanzen.

Fries hat fortgefahren, kritische Bemerkungen über schwedische Gewächse und Standörter von denselben zu publiciren (*Bot. Notis. 1844. p. 1. 49. 75 u. f.*). Von seinem Normalherbarium sind Hft. 9 und 10 ausgegeben. — Anderson und Lindblom bearbeiteten die alpinen Epilobien Schwedens (das.). — Ångström lieferte Beiträge zur Kunde der skandinavischen Moose (*Nov. Act. soc. Upsal. 12. p. 345—380*).

In Lindblom's botaniska Notiser sind ferner folgende Arbeiten zur schwedischen Pflanzen-Topographie enthalten: Borgström Beitrag zur Flora von Wärmeland (1842); Lindgren und Torssell Moose bei Upsala (1842. 43); Forssell Verzeichniss der seltenern, in Norrtelge (nordöstlich von Stockholm) vorkommenden Pflanzen (das.); Hofberg

Fundorte bei Strengnäs am Mälarsee (1842. 43); von Post Vegetations-Verhältnisse am westlichen Ufer des Mälarsees (1844): durch genaue Beachtung der Standorte, auf welche 480 Phanerogamen vertheilt sind, von einigem Interesse; Hamnström neue Fundorte in Nerike (1842); Lindgren Fundorte am Wenersee und kritische Bemerkungen (1842. 43); Holmgren, Kalén und Hamnström Fundorte in Ostgothland (1841 — 43); Lagerheim desgleichen in Westgothland (1844); Sieurin Reisetagebuch aus Nordhalland, Fundorte enthaltend (das.); Lindblom und Borgström Fundorte aus Schonen (1843. 44).

Nyman lieferte einen Beitrag zur Flora von Gottland, wodurch die Zahl der auf dieser Insel gefundenen Gefäßpflanzen über 800 sp. steigt (Vetenskaps Akademiens Handlingar för år 1840. p. 123 — 151). — Die in diesen Verhandlungen (1843. p. 273 — 302) nunmehr mitgetheilten Resultate von Beurling's Reise beschränken sich auf Fundortsverzeichnisse, namentlich aus Jemtland, besonders ausführlich vom Berge Åreskuten.

Nach dem Tode von C. E. Sowerby, dem Eigenthümer der English Botany, hat dessen Nachfolger J. D. C. Sowerby eine neue Reihe von Lieferungen dieses Kupferwerks begonnen, von der unter dem Beistande von Wilson, Berkeley, Babington und Borrer bis 1844 die 3 ersten Hefte erschienen sind (Supplement to English Botany. Second series. Nr. 1 — 3. London). — Die Londoner botanische Gesellschaft hat nach dem Vorgange der Edinburger einen Katalog der britischen Pflanzen herausgegeben (The London catalogue of British plants, published under the direction of the botanical society of London. London). Dieses Verzeichniss enthält in Folge kritischer Bearbeitung beträchtlich weniger Arten (1305 einheimische und 132 acclimatisirte Phanerogamen) als das Edinburger und wird Watson's Feder zugeschrieben. — Die im Jahresbericht für 1842 charakterisirte Zeitschrift „the Phytologist“ ist seitdem fortgesetzt: ich verweise auf die in der botanischen Zeitung mitgetheilten Inhaltsverzeichnisse.

Watson schrieb kritische Bemerkungen über einzelne britische Pflanzen (London Journal of Botany 3. p. 63 — 81). — Newman gab eine Beschreibung der britischen Farne

heraus (A. history of British ferns and allied plants. London, 1844). — Die Annals of natural history (Vol. 13. 14) enthalten folgende Beiträge zur britischen Flora: Ball über Oenanthe, Taylor Beiträge zur Kenntniss der Lebermoose; Harvey Beschreibung der neuen irländischen Algengattung Rhododermis; Berkeley Beiträge zur Mykologie; Dickie kritischer Katalog der bei Aberdeen vorkommenden Meeresalgen; Spruce Verzeichniss der Moose von Teesdale in Yorkshire, Salwey der Lichenen von Wales; Graham über die Ausbeute seiner Reise durch Wales; Babington über irländische Saxifragen.

Babington hat nachgewiesen, dass die seltenste aller europäischen Orchideen, die im Jahre 1810 bei Cork von Drummond entdeckte und erst kürzlich wieder aufgefundene *Neottia gemmipara* Lm. identisch ist mit der nordamerikanischen *Spiranthes cernua* Rich. (Proceed. of Linnean Soc. 1844).

Mit den kryptogamischen Gewächsen der Niederlande haben sich beschäftigt v. d. Sande Lacoste, welcher Fundorte von Laubmoosen bekannt machte, und Dozy, der mit Molkenboer ein Verzeichniss dort einheimischer Pilze und einiger neu aufgefundenen Moose lieferte (beides in v. d. Hoeven's Tijdschrift f. 1844. S. 165 u. 377).

Die in den vorigen Jahresberichten erwähnten allgemeinen Werke über die deutsche Flora sind fortgesetzt worden: von Reichenbach's Icones erschienen 4 Dekaden des siebenten Bandes, Aroideen und verwandte Gruppen enthaltend, während gleichzeitig eine wohlfeilere und von ausführlicherem Text begleitete Ausgabe unter dem Titel „Deutschlands Flora“ begonnen ward; von Sturm's Flora Hft. 23. 24 aus der dritten Abtheilung; von v. Schlechtendal's und Schenk's Kupferwerk der fünfte Band, von dem über Thüringen Hft. 48—56; von Lincke's Publication Hft. 34—49; von D. Dietrich's Kryptogamen Hft. 2—4.

Rabenhorst gab den ersten Band einer deutschen Kryptogamenflor, die Pilze enthaltend, heraus (Deutschlands Kryptogamen-Flora. Bd. 1. Leipzig, 1844. S.). Dies ist eine zeitgemässe Compilation, welche jedoch den gehegten Erwartungen nicht vollkommen entspricht. Von des Verf. verdienst-

licher Sammlung getrockneter Pilze erschien die siebente und im folgenden Jahre bereits die achte Centurie. — Hampe veranstaltet ein ähnliches Herbarium von norddeutschen Kryptogamen, worin bis jetzt 230 Laubmoose, 80 Lebermoose und 80 Lichenen enthalten sind (Blankenburg am Harz beim Herausgeber).

In Wallroth's Beiträgen zur Botanik, von denen zwei Hefte vorliegen, sind einzelne Gattungen der deutschen Flora monographisch abgehandelt: namentlich *Agrimonia*, *Armeria* (mit zwei wohl charakterisirten Harzpflanzen *Agrim. odorata* DC. Syn. *A. procera* Wallr. und *Armeria humilis* Lk. Syn. *A. filicaulis* Boiss. ! *A. Halleri* Wallr.), *Lampsana*, *Xanthium*; dann folgen kritische Bemerkungen z. B. über *Senecio paludosus*, *Salix hastata*, von welcher Wallroth die auf der Gypskette des südlichen Harzes von ihm entdeckte Form als *S. surculosa* unterscheidet. — Scheele hat die im vor. Jahresber. bezeichnete Arbeit über deutsche und einzelne exotische Pflanzen fortgesetzt (Regensb. Flora 1844 und *Linnaea* 1844) und Petermann ist ihm in ähnlichen Versuchen, zur Kunde vaterländischer Arten mitzuwirken, nachgefolgt. (Regensb. Flora das.).

Provinzialtopographien und Vegetationsskizzen im Gebiete der deutschen und preussischen Flora: Kamp Verzeichniss der um Memel wildwachsenden Pflanzen (Preuss. Provinzialblätter 1844. S. 451—569); Leo Meier über die Flora von Gerdauen in Ostpreussen (Bot. Zeitung 1844); Roep er zur Flora Mecklenburgs (Th. 2. Rostock, 1844), die Gramineen in der früher bezeichneten Weise darstellend; Fiedler Synopsis der Laubmoose Mecklenburgs (Schwerin, 1844. 8.); Häcker Lübeckische Flora (Lübeck, 1844. 8.); K. Müller Beiträge zu einer Flora cryptogamica Oldenburgensis (Bot. Zeitung 1844) nebst Zusätzen und Berichtigungen von H. Koch (das.); Wimmer's im Jahresber. für 1840 erwähnte Flora von Schlesien erlebte eine zweite, bereicherte Auflage (Breslau, 1844); Reichenbach über die Vegetationsverhältnisse der Flora von Sachsen (i. d. Gaea von Sachsen, 1843. 8.), nichts weiter als Kataloge seltener Pflanzen aus den einzelnen Bezirken in Excerpten aus der *Flora saxonica* des Verf. enthaltend; Pfeiffer Uebersicht der bisher in Kurhessen

beobachteten Pflanzen (Kassel, 1844. 8.), als Vorläufer einer kritischen Flora Hessens anzusehen und an neuen Fundorten, namentlich auf den Kasseler Basaltbergen, reichhaltig; von demselben einige Worte über die subalpine Flora des Meissner (ebenda, 1844); Wirtgen Nachträge zur Flora der preussischen Rheinlande (Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande, Jahrg. 1); Thieme Verzeichniss der um Hainsberg im Regierungsbezirk Aachen wachsenden Pflanzen (Regensb. Flora 1844. S. 209—221); Löhr Taschenbuch der Flora von Trier und Luxemburg mit Berücksichtigung der Nahe- und Glangegenden (Trier, 1844. 8.); Lechler Supplement zur Flora von Württemberg (Stuttgart, 1844. 8.); Sailer Flora der Linzer Gegend (Linz, 1844. 8.), ein Auszug aus der im Jahresber. für 1841 erwähnten Flora Ober-Oesterreichs; Sauter Bericht über einen Ausflug ins Lungau (Regensb. Flora 1844. S. 813—816).

E. v. Berg zu Lauterberg am Harz suchte nachzuweisen, dass die Nadelhölzer sich in Norddeutschland allmählig weiter ausbreiteten (das Verdrängen der Laubwälder durch die Fichte und Kiefer. Darmstadt, 1844. 8.). Die Thatsache ergibt sich für den Harz aus archivalischen Zeugnissen: aber in wie weit dieser an manchen Orten in 20 Jahren vollendete Wechsel von äussern Naturbedingungen, oder aber nur von wirtschaftlichen Ansichten der Forstverwaltung abhängig gewesen sei, ist schwierig auszumitteln. Auch im Lüneburgschen, wo z. B. in der Göhrde der Kampf beider Kulturweisen erst nach Verlauf eines Jahrhunderts zu Gunsten der Kiefer entschieden ist, so wie im Solling an der obern Weser, wo die Laubwälder noch sehr verbreitet sind, haben ähnliche Verhältnisse, wie am Oberharze, obgewaltet. Am westlichen Harze ist allgemein der Buche die Rothtanne gefolgt, aber an einigen Orten haben sich beim Abtriebe der letztern die Ueberreste von Eichen bis zu einem Niveau von 2000' gezeigt, d. h. in einer Höhe, in welcher sie gegenwärtig längst nicht mehr fortkommen. Berücksichtigt man hierbei, dass die Baumgrenzen am Harze im Verhältniss zum europäischen Norden ungemein tief liegen und selbst Nadelhölzer nicht höher, als 9 bis 10 Grade nördlicher in Norwegen der Fall ist, im Brockengebirge ansteigen, so lassen sich aus der einstmaligen

Kultur der Eiche und Buche säculare Aenderungen des Klimas gewiss ziemlich wahrscheinlich machen, von denen die jedesmalige Verbreitung der Waldbäume bedingt war und wodurch Steenstrup's Succession der seeländischen Waldvegetation in Zusammenhang gebracht werden würde mit der Ausrottung der Laubhölzer auf den Höhen des Oberharzes.

Angaben über Vegetationsgrenzen in den südlichen Dolomit-Alpen, namentlich aus der Gegend von Agordo, wodurch eine bedeutende Lücke in den über die vertikale Verbreitung der Alpenpflanzen vorhandenen Beobachtungen ergänzt wird, finden sich in dem Werke von Fuchs über die Venetianer Alpen (Wien, 1844. fol.). Leider sind indessen für die meisten Gewächse nur die untern Höhengrenzen angegeben und unter diesen dürfte manchen Messungen nur ein lokaler Werth beizulegen sein. Die Angaben, in Pariser Fussen ausgedrückt, sind folgende:

a. Obere Grenzen.

Ficus Carica und Grenze der Weinkultur — 1500'. (Bei

Agordo wächst *Vitis* noch in einem Niveau von 2000' sehr üppig, aber man bereitet dort keinen Wein mehr).

Castanea vesca — 2000' bei Agordo.

Juglans regia — 3500' bei Frassené.

Zea Mays — 2500' im Cordevoethal.

Cerealien mit Ausschluss des Weizens — 4400' am Col di S. Lucia; — 4600' bei Buchenstein.

Geschlossener Coniferenwald — 5500'. In der Krummholzregion finden sich einzelne Lärchen und Fichten — 6309' am Sasso di Palma.

Fagus sylvatica — 5000'; z. B. am Monte Luna — 4915', am Bosco medone und in der Val Pegolera noch höher.

Pinus Cembra — 6665' am Col di Lana.

Obere Grenze der Phanerogamen = 9000': *Aretia Vitaliana* und einige *Saxifragen*.

b. Untere Grenzen.

Ranunculus aconitifolius 3500' *Aconitum Anthora*. 4500'.

— *montanus*. 7000'. — *Napellus*. 6500'.

— *glacialis*. 8000'. — *Stoerkianum*. 6500'.

— *pyrenaicus*. 8000'. *Arabis coerulea*. 7000'.

Anemone baldensis. 4500'. *Hutchinsia alpina*. 7000'.

- Hutchinsia rotundifolia*. 7000'.
Papaver pyrenaicum. 5500'.
Viola biflora. 3500'.
Silene acaulis. 5500'.
 — *pumilio*. 7000'.
Cerastium latifolium. 6500'.
Cytisus alpinus. 1300'.
 — *purpureus*. 2000'.
Trifolium alpinum. 5500'.
Phaca astragalina. 6500'.
 — *alpina*. 6500'.
Hedysarum obscurum. 7000'.
Dryas octopetala. 2000'.
Potentilla caulescens. 1300'.
 — *nitida*. 6500'.
Geum montanum. 5500'.
 — *reptans*. 8000'.
Sibbaldia procumbens. 5500'.
Rosa alpina. 5500'.
Sedum atratum. 7000'.
Rhodiola rosea. 7000'.
Saxifraga Aizoon. 1300'.
 — *aizoides*. 1500'.
 — *caesia*. 1500'.
 — *rotundifolia*. 2000'.
 — *mutata*. 2500'.
 — *Burseriana*. 2500'.
 — *cuneifolia*. 3500'.
 — *stellaris*. 5500'.
 — *aspera*. 5500'.
 — *controversa*. 6500'.
 — *muscoides*. 6500'.
 — *planifolia*. 7000'.
 — *androsacea*. 7000'.
 — *sedoides*. 7000'.
 — *bryoides*. 7000'.
 — *oppositifolia*. 8000'.
Bupleurum graminifolium.
 6500'.
- Lonicera nigra*. 4500'.
 — *alpigena*. 4500'.
Valeriana saxatilis. 1300'.
Aster alpinus. 1500'.
Tussilago alpina. 2000'.
Cacalia alpina. 4500'.
Arnica montana. 2000'.
 — *Bellidiastrum*. 1300'.
Gnaphalium Leontopodium.
 1500'.
Chrysanthemum alpinum 7000'
Anthemis alpina. 6500'.
Achillea Clavennae. 4500'.
 — *moschata*. 7000'.
Doronicum scorpioides. 7000'.
Aronicum Clusii. 7000'.
Senecio abrotanifolius. 5500'.
 — *carniolicus*. 7000'.
Cirsium ochroleucum. 2500'.
 — *spinosissimum*. 5500'.
Carduus defloratus. 5500'.
Saussurea alpina. 7000'.
Sonchus alpinus. 4500'.
Phyteuma comosum. 1300'.
 — *Scheuchzeri*. 1300'.
 — *hemisphaericum* 5500'.
 — *orbiculare*. 5500'.
 — *Sieberi*. 7000'.
 — *pauciflorum*. 7000'.
Campanula barbata. 4500'.
 — *Morettiana*. 4500'.
Rhododendron hirsutum. 1300'.
 — *Chamaecistus*. 1300'.
Arbutus uva ursi. 2500'.
 — *alpina*. 5500'.
Azalea procumbens. 7000'.
Vaccinium Myrtillus. 2000'.
 — *Vitis idaea*. 2000'.
Primula Allionii. 2500'.

<i>Primula glutinosa</i> . 7000'.	<i>Euphrasia salisburgensis</i> . 1500'.
— <i>minima</i> . 7000'.	<i>Pedicularis tuberosa</i> . 4500'.
— <i>longiflora</i> . 6500'.	— <i>rostrata</i> . 6500'.
— <i>Auricula</i> . 6500'.	— <i>verticillata</i> . 6500'.
<i>Soldanella alpina</i> . 2500'.	— <i>rosea</i> . 6500'.
— <i>minima</i> . 2500'.	<i>Bartsia alpina</i> . 6500'.
<i>Cortusa Matthioli</i> . 7000'.	<i>Paederota Bonarota</i> . 1500'.
<i>Androsace alpina</i> . 7000'.	<i>Veronica alpina</i> . 4500'.
— <i>obtusifolia</i> . 7000'.	— <i>aphylla</i> . 4500'.
<i>Aretia Vitaliana</i> . 8000'.	<i>Horminum pyrenaicum</i> . 1300'.
<i>Pinguicula alpina</i> . 2000'.	<i>Betonica Alopecuros</i> . 1300'.
— <i>grandiflora</i> . 2000'.	<i>Myosotis nana</i> . 8000'.
<i>Gentiana acaulis</i> . 1300'.	<i>Globularia nudicaulis</i> . 1300'.
— <i>germanica</i> . 1300'.	— <i>cordifolia</i> . 1300'.
— <i>utriculosa</i> . 2000'.	<i>Daphne striata</i> . 1500'.
— <i>cruciata</i> . 3500'.	<i>Pinus Pumilio</i> . 1400'. Zwi-
— <i>asclepiadea</i> . 3500'.	schen Agordo und Peron.
— <i>ciliata</i> . 3500'.	<i>Nigritella angustifolia</i> . 4500'.
— <i>punctata</i> . 5500'.	<i>Himantoglossum viride</i> . 4500'.
— <i>bavarica</i> . 5500'.	<i>Crocus vernus</i> . 2000'.
— <i>nivalis</i> . 5500'.	<i>Czackia Liliastrum</i> . 2500'.
— <i>pumila</i> . 5500'.	<i>Luzula nivea</i> . 5500'.
<i>Linaria alpina</i> . 1300'.	<i>Carex atrata</i> . 5500'.
<i>Euphrasia tricuspida</i> . 1300'.	— <i>firma</i> . 5500'.

Giacich hat die seltenern Pflanzen des Monte maggiore in Istrien aufgezählt (Regensb. Flora 1844. S. 274 — 276). — Hauffel giebt eine Uebersicht der Cariceen Ungarn's, Croatien's, Slavonien's und Siebenbürgens (das. S. 527 — 536): Der Verf. führt hier seine *C. rhynchocarpa* auf *C. brevicollis* Lam. zurück und stellt *C. saxatilis* Baumg. als *C. dacica* auf.

Ein neues Taschenbuch der Schweizer Flora schrieb Moritzi (die Flora der Schweiz. Zürich, 1844. 8.). — Trog lieferte ein Verzeichniss schweizerischer Schwämme (Berner Mittheilungen S. 17 — 92), worin 1121 sp. aufgeführt sind.

Die obere Larix-Grenze auf der Südseite der Montblanc-Kette am Cramont bei Courmayeur wurde von Forbes zu 7200' engl. gemessen, auf der Nordseite an den zum Mer de

Glacé gehörigen Felsen les Echellets zu 6800' (Travels through the Alps of Savoy. Edinburgh, 1843. p. 68 u. 215).

Von F. Schultz Flora Galliae et Germaniae exsiccata sind Centurie 7 und 8 ausgegeben und von kritischen Bemerkungen über einzelne Pflanzen begleitet (vergl. Bot. Zeitung 1845). Von demselben Verf. sind 4 französische Pflanzen als neu aufgestellt in der Regensb. Flora (1844. S. 806—809): *Orobanche brachysepala* Sch. ist nach Beschreibung und Mutterpflanze identisch mit *O. apiculata* Wallr. Rehb. (Spicil. rum. 2. p. 58); *O. macrosepala* wahrscheinlich meine *O. Bartlingii*, ein Name, der die Priorität um einige Monate voraus hat.

Französische Localflore: J. Lloyd Flore de la Loire inférieure (Nantes, 1844. 12); Guépin Supplément à la Flore de Maine et Loire (Angers, 1842).

Eine Darstellung der climatischen Gegensätze innerhalb der Grenzen Frankreichs ist von Martins bearbeitet (les régions climatoriales de la France in der Bibliothèque de Genève, 1844. p. 138—160 und p. 347—350). Der Verf. unterscheidet in Frankreich folgende 5 Climate:

1. *Vogesen-Clima*. Begreift im nordöstlichen Frankreich ein Gebiet, welches etwa von den Städten Basel, Dijon, Auxerre und Mazières umgrenzt wird. Mittlere Temperatur = $9^{\circ},6$. Hier herrschen verhältnissmässig die strengsten Winter, der Unterschied der mittlern Sommer- und Winterwärme beträgt 18° ($18^{\circ},6$ und $0^{\circ},6$), die grösste in Strassburg und Metz beobachtete Kälte betrug ungefähr = 23° . — Die mittlere Regenmenge (aus den meteorol. Beobachtungen zu Strassburg, Mühlhausen, Nancy, Metz und Genf) = 669^{mm} : davon fallen 19 Procent im Winter, 23 im Frühling, 31 im Sommer und 27 im Herbst. M, Zahl der Regentage = 137. — Herrschende Winde aus Südwest und Nordost.

2. *Seine-Clima* oder nordwestliches Frankreich bis zur Loire und Cher. Mittl. Temp. = $10^{\circ},9$. Unterschied zwischen m. Sommer- und Winterwärme = $13^{\circ},6$; nämlich abnehmend in der Richtung von Brüssel ($14^{\circ},3$) bis Brest (= $10^{\circ},8$); jener durchschnittliche Werth (Sommerwärme = $17^{\circ},6$ und Winterwärme = $3^{\circ},95$) ist aus den Beobachtungen von Dünkirchen, Arras, Abbeville, Paris, Cherbourg, Angers und Denainvilliers das arithm. Mittel. — Mittlere Regenmenge

= 548^{mm}; jedoch in Finisterre bis 900^{mm}; es fallen (nach den Beobachtungen von Paris, Brüssel und Denainvilliers) im Winter 21 Procent Regen, im Frühling 22, im Sommer 30, im Herbst 27. M. Zahl der Regentage = 140. — Herrschender Wind ist Südwest, dann folgt Nordost.

3. Garonne-Clima oder südwestliches Frankreich bis zu den Pyrenäen. Die östliche Grenze liegt in der Auvergne und ist noch nicht mit Genauigkeit anzugeben: wahrscheinlich schliesst sie das Plateau der Auvergne noch mit ein und folgt dem Lauf der Rhone und Saone. Mittl. Temp. = 12^o,7. Unterschied zwischen m. Sommer- und Winterwärme = 16^o: denn wegen der kürzern Küstenlinie ist das Seeclima hier weniger als im Nordwesten entwickelt; mittlere Sommerwärme = 20^o,6 und Winterwärme = 5^o. Grösste Kälte in Poitiers, La Rochelle, Toulouse, Agen bis zu — 12^o. — Mittlere Regenmenge = 586^{mm}: davon 25 Proc. im Winter, 21 im Frühling, 23 im Sommer und 34 im Herbst. M. Zahl der Regentage = 130. — Herrschender Wind ist Südwest, der in der Nachbarschaft der Pyrenäen in West übergeht.

4. Rhone-Clima begreift das Flussgebiet der Rhone von Dijon und Besançon bis zu Viviers und die Gebirgslandschaften von Hautes-alpes: die Grenze im Dép. Basses-alpes bleibt noch unbestimmt. Mittl. Temp. = 11^o. Unterschied zwischen Sommer und Winter = 18^o,6. Mittlere Sommerwärme = 21^o,3 und Winterwärme = 2^o,5. — Mittlere Regenmenge = 946^{mm}, d. h. die grösste Masse atmosphärischer Niederschläge in ganz Frankreich: davon fallen im Winter 20 Procent, im Frühling 24, im Sommer 23, im Herbst 34. Zahl der Regentage im Saonethal = 120 — 130, im Rhonethal = 100 — 115. — Herrschende Winde aus Norden und Süden.

5. Mittelmeeresches Clima. Die Nordgränze schneidet die Rhone bei Viviers unweit Montélimart, folgt von hier aus einer einerseits nach Montpellier, andererseits nach Marseille gezogenen Linie und begreift endlich Küstenlandschaften der Provence und des Audegebiets bis zu den Pyrenäen. Mittl. Temp. = 14^o,8. M. Sommerwärme = 22^o,6 und Winterwärme = 6^o,5. Grösste beobachtete Kälte = — 11^o,5. — M. Regenmenge = 651^{mm}: davon fallen im Winter 25 Procent, im

Frühling 24, im Sommer 11 und im Herbst 41. Herrschender Wind aus Nordwest (Mistral).

Für die Vegetationsverhältnisse des französischen Jura scheint von Wichtigkeit eine Arbeit von Grenier, welche mir jedoch bis jetzt nur aus von Schlechtendal's Recension bekannt geworden (Thèse de géographie botanique du dép. de Doubs. Strassbourg, 1844. S.). Hiernach liegt die obere Grenze der Eichen daselbst bei 6 bis 700 Meter Höhe, die der Buchen bei 8—900^m: über diesen Laubhölzern folgt die mit beiden Tannen-Arten bewaldete Nadelholzregion.

Auch die Flora der Loire-Mündung von Lloyd nimmt Rücksicht auf die örtlichen Bedingungen der Vegetation. Characteristisch ist die Verbreitung mehrerer südeuropäischer Gewächse bis zum 47sten Breitengrade längs des Seestrandes: z. B. an den Lagunen *Inula erithmoides*, *Sonchus maritimus*, mehrere *Staticen*, *Salicornia fruticosa*, *Scirpus Savii*, *Spartina stricta*; auf den Dünen *Matthiola sinuata*, *Silene portensis*, *Tribulus terrestris*, *Otanthus maritimus*, *Ephedra distachya*, *Paneratium maritimum* u. a. Ebenso besitzen aber auch die Haiden der Bretagne noch *Erica ciliaris*, *vagans* und *scoparia*, *Simethis bicolor* Kth. (*Phalangium* DC.), *Asphodelus albus*, *Pinguicula lusitanica*, *Serapias triloba*, in Verbindung mit nördlichen Pflanzenformen, als *Ulex europaeus*, *Narthecium ossifragum*, *Anagallis tenella*, *Hypericum elodes*, *Myrica Gale* und *Alisma ranunculoides*.

Hieran reihen sich an der französischen Küste des Mittelmeers die Untersuchungen von Duchartre über die Vegetation der Umgegend von Béziers im Dép. Hérault (*Comptes rendus* 1844. V. 18. p. 254—259). Diese Arbeit giebt eine genaue und vollständige Uebersicht der dortigen Pflanzenformationen. Der Verf. theilt dieselben in zwei Hauptclassen, je nachdem sie durch die Nachbarschaft des Meers bedingt sind oder nicht.

I. Zu den Küstenpflanzen gehören folgende Formationen:

a. F. der Dünen. Kräuter oder niedrige Halbsträucher, entweder stark behaart, oder von glaucescirendem Farbenton. Zu den erstern gehören z. B. *Matthiola sinuata*, *Medicago marina*, *Orlaya maritima*, *Mercurialis tomentosa*, *Diotis candidissima*: zu den letztern *Eryngium maritimum*, *Echinophora*, *Eu-*

phorbia Paralias, Crucianella maritima. Die strauchartigen Gewächse sind Astragalus massiliensis und Ephedra distachya. Nach dem Reichthume an Formen herrschen die Gräser vor (12 sp. sind genannt), dann folgen mit 4 sp. die Cruciferen, mit 3 sp. die Leguminosen und Euphorbiaceen, mit 2 sp. die Chenopodeen, Polygoneen und Synanthereen: im Ganzen vegetiren hier mehr als 40 sp. — Zwischen den Dünen bilden zwei gesellige Juncus-Arten (J. acutus und maritimus) eine besondere F. des feuchten Bodens, welche den Landesnamen Joncasses führt und den Uebergang zu der folgenden Formation ausmacht.

b. F. der Salzsümpfe. Sträucher und Stauden von saftiger Textur des Laubes. Hier herrschen die Chenopodeen und Staticen sowohl an Zahl der Individuen als der Arten; unter den Holzpflanzen wird Tamarix gallica baumartig. — Characteristische Formen unter den Chenopodeen (11 sp.): Chenopodium fruticosum, Ch. setigerum, Salicornia 3 sp., Salsola 2 sp., Atriplex 3 sp.; unter den Staticen (5 sp. und mehr) St. oleifolia, bellidifolia, ferulacea; unter den übrigen Gewächsen (15 sp.) Frankenia 2 sp., Spargularia 2 sp., Artemisia gallica. Die Gramineen sind hier nur durch Crypsis schoenoides vertreten.

II. Die vom Einfluss des Meers unabhängigen Gewächse zerfallen in Formationen des feuchten und trocknen Bodens, die letztern sind entweder von der Cultur des Landes unabhängig oder nicht.

A. Wasserpflanzen.

a. Süßwasserformation. Sie besitzt unter zahlreichen Gramineen, Cyperaceen, Najaden, nebst Nymphaeen und Typhen, wenige für das dortige Clima characteristische Formen: z. B. Valisneria spiralis, Marsilea pubescens Ten. (M. Fabri Dun.)

b. F. des zeitweise überschwemmten Bodens, z. B. durch Mentha cervina bezeichnet. Dies ist der Standort von Cicendia Candollei und Conyza sicula.

B. Pflanzen des un bebauten Landes. Der Verf. glaubt 3 oder 4 Formationen unterscheiden zu können, von denen die erste, die der Cistusrosen, schärfer abgesondert ist, als die übrigen unter einander.

a. Garrigues d. i. F. der Cisten. Ein steiniger Boden ist mit Gesträuch von *Cistus* oder andern fest durchwachsenem, oft dornigem Gebüsch dicht bedeckt. Diese Strauchformen sind: *Cistus crispus*, *salvifolius*, *albidus* und *monspe-liensis*; *Ulex provincialis* und *europaeus*; *Daphne Gnidium*; *Quercus coccifera*; *Erica scoparia* und *cinerea*, *Calluna vulgaris*; *Phillyrea angustifolia* und *latifolia*; *Lavandula Stoechas*; *Osiris alba*; *Juniperus Oxycedrus* und *communis*; *Rosmarinus officinalis*. Unter den übrigen Gewächsen sind characteristisch: eine Reihe von *Helianthemum*-Arten, welche in Gesellschaft mit den Cisten wachsen, einige Euphorbien, *Santolina*, *Helichrysum Stoechas*, *Aphyllanthes* u. a. Auch aus dieser Formation werden mehr als 40 sp. aufgezählt.

b. Weniger bestimmt hat D. die mit Stauden und jährigen Kräutern bewachsenen Flächen und Hügel (Campi) in ihrer Eigenthümlichkeit aufzufassen und nach bezeichnenden Gewächsformen darzustellen vermocht. Wir übergehen daher diesen Theil seiner Abhandlung und nennen nur einige der hieher gehörigen, seltenern Arten: *Biscutella coronopifolia*, *Linum salsoloides*, *Centaurea Pouzini*, *Echium pyrenaicum*.

C. Pflanzen des urbaren Bodens.

a. F. der Ruderalpflanzen. Die Arten sind sämtlich von weiter Verbreitung.

b. Pflanzen, welche die Culturgewächse begleiten. Der Verf. macht hierunter mehrere Unterscheidungen, die wir wiederzugeben nicht für erforderlich halten. Die Zahl der aufgezählten Arten ist sehr bedeutend, allein sie characterisiren das südliche Frankreich nicht vor andern Ländern am Mittelmeer.

c. F. der Wiesen. Hievon gilt dieselbe Bemerkung: doch sind *Euphorbia pilosa* und *Iris spuria* der Erwähnung werth.

d. F. der Wälder. Die immergrünen Wälder bestehen aus *Quercus Ilex*: andere giebt es nicht. Unterholz: *Pistacia Lentiscus* und *Terebinthus*, *Erica arborea* und *Calluna*, *Sarothamnus scoparius*, *Cytisus capitatus*, *Genista Scorpius*, *Spartium junceum* u. a.

Aus der angehängten Uebersicht der Culturgewächse er giebt sich, dass Sodabereitung von Halophyten in jener Gegend ganz aufgehört hat, dass der Olivenbau, nachdem ver-

schiedene kalte Winter die Pflanzungen vernichtet, sehr im Abnehmen begriffen ist, und dass man neuerlich versucht hat Ricinus im Grossen anzubauen. Das Hauptproduct von Béziers ist Wein und die Cerealien reichen zum einheimischen Bedarfe nicht aus.

Desmoulins beschrieb seine botanische Reise in die Pyrenäen, auf welcher er Beobachtungen über die Verticalgrenzen der alpinen Flora am Pic du Midi angestellt hat (État de la végétation sur le Pic du Midi de Bigorre. Bordeaux, 1844. 8.). Wir entnehmen daraus folgende Zusätze zu den ältern Angaben von De Candolle und Ramond:

Cochlearia pyrenaica. 5500'—6000'.

Herniaria pyrenaica. 3000'—7500'.

Paronychia polygonifolia. 6000'—7500'.

„ *serpyllifolia*. 7500'—8400'.

Astragalus depressus. 6000'—7500'.

Vicia pyrenaica. — 8500'.

Carduus carlinoides. 6000'—8100'.

„ *carlinifolius*. 3000'—6900'.

Cirsium eriophorum. 0'—6600'.

Scabiosa pyrenaica. — 8400'.

Pedicularis pyrenaica. — 9000'.

Crocus nudiflorus. — 7500'.

Anoetangium ciliatum. — 8400'.

Parmelia chrysoleuca. 5400'—9000'.

„ *cartilaginea, elegans, cinerea, badia*. — 9000'.

Lecidea vesicularis, biformis. 6000'—7500'.

„ *polycarpa, atrobrunnea, morio, geographica, umbilicata*. — 9000'.

Umbilicaria cylindrica. 6000'—9000'.

Anziehende Reisebriefe aus Spanien von M. Willkomm sind in der botanischen Zeitung bekannt gemacht (1844. 45). Sie beginnen im Mai 1844, von Valencia datirt, wo der Reisende bis Mitte Junius verweilte. Dann begab er sich nach Madrid, botanisirte zu Anfang Juli bei Aranjuez, überschritt die Sierra Morena, erreichte Granada und untersuchte während des Spätsommers und Herbstes die Sierra Nevada und die Alpujarras. Wir beschränken unsern diesmaligen Bericht auf den ersten Theil der Reise, indem wir auf die Nachrich-

ten über das südliche Spanien passender im nächsten Jahre zurückkommen, wo der Abschluss von Boissier's Kupferwerk nebst Willkomm's Beobachtungen von 1845 zu einer reichhaltigern Darstellung werden zu vereinigen sein. — In der Huerta von Valencia ist die ursprüngliche Vegetation durch Cultur grösstentheils verdrängt: vorzüglich werden Weizen, Reis und Hauf gebaut; Maulbeerbäume, Oliven und Südfrüchte sind allgemein, 40 bis 60 Fuss hohe Dattelpalmen häufig. An der Lagune Albufera befindet sich ein pflanzenreiches Gehölz von *Pinus halepensis*, worin die ursprünglichen Gewächse dieser Gegend sich erhalten haben: hier besteht das Unterholz aus *Quercus coccifera*, *Myrtus* und *Chamaerops* und mit ihnen wachsen *Pistacia Lentiscus*, *Rhamnus lycioides*, *Erica arborea*, *Rosmarinus*, *Juniperus Oxycedrus* und *Ruscus aculeatus*. Benachbarte Sandhügel tragen *Cistus albidus* und *salvifolius*, *Passerina hirsuta* und *Solanum sodomium* mit armsdickem Stamm.

Die Sierra de Chiva, 4 Stunden nördlich von Valencia, gehört zu den Kalkgebirgen, welche, vom spanischen Plateau sich ablösend, zwischen Ebro und Xucar die Provinz von Westen nach Osten bis zum Meere durchsetzen. Jener breite, gegen 6000' hohe und von tiefen Barranco's durchschnittene Gegirgskamm soll einst von Nadelholzwäldern bedeckt gewesen sein, wovon jetzt nur einzelne Stämme der *Pinus halepensis* übrig sind. Die tröckenen, fast quellenlosen Abhänge sind gegenwärtig mit niedrigem Gebüsch (*Montebaxo*) bewachsen, nur die höchsten Kuppen kahl. W. nimmt folgende Stufen in der hier ungemein hoch, bis zu 4000' ansteigenden, mittelmeerischen Vegetation an:

0—500'. So weit reichen etwa die Opuntien und Agaven nebst der Cultur der *Ceratonia*. Der *Montebaxo* besteht aus *Chamaerops*, *Erica arborea*, *Daphne Gnidium*, *Retama sphaerocarpa*, *Ulex*, *Rosmarinus* und einigen Eichen.

500'—2000' d. h. bis zur obern Grenze von *Chamaerops*, (auch von *Retama*, *Juniperus Oxycedrus* und *Pistacia Lentiscus*). Es herrschen *Rosmarinus* und *Chamaerops*; ausser den genannten folgt ihnen von den frühern auch die *Erica arborea* und neu hinzutreten *Rhamnus lycioides*, *Pistacia Terebinthus*

und Cisten. Characteristische Gräser: *Macrochloa tenacissima* und *Stipa juncea*.

2000'—4000' bis zur Culturgrenze der Olive und des Weizens. Jedoch besteht der grösste Theil der Abhänge in diesem Niveau aus unbebautem Bergland. Im Montebaxo gesellen sich zu *Rhamnus*, *Rosmarinus*, *Erica* und Cisten hienamentlich *Juniperus phoenicea*, *Fraxinus* sp., *Arbutus Unedo*, *Quercus Ilex*.

Einzelne Kiefern und ein aus *Ulex australis* und *Juniperus phoenicea* gebildeter Montebaxo characterisiren die von 4000'—5500' reichende Region, die vermöge des Vorkommens nordeuropäischer Kräuter von der mittelmeeischen abzusondern ist. — Auf dem Gipfel des Monte de la S. Maria (5500'—6000') kommen an Holzgewächsen noch vor *Arctostaphylos uva ursi*, *Taxus* und *Cotoneaster* sp.; neben diesen wurden nur einige Stauden, auch eine *Saxifraga* angetroffen.

v. Martens hat in einem allgemeineren Werke auch Italiens Pflanzengeographie nach literarischen Quellen zusammengestellt (Italien. Stuttgart, 1844. 8. 3 Bände).

Schriften über die italienische Flora. Von Bertolini's *Flora italica* sind die beiden ersten Hefte des sechsten Bandes erschienen, worin die 14te Classe behandelt wird (Bologna. 8.). — Die *Flora de Nice* von A. Risso (Nice, 1844. 8.) ist ohne wissenschaftlichen Werth. — Die Schrift von Cesati über die Lombardei ist uns noch nicht zugegangen (*Saggio sulla geographia botanica e sulla Flora della Lombardia*. Milano, 1844. 8. 74 pag.). — Puccinelli *Additamentum ad synopsis plantarum in agro Luccensi sponte nascentium* (im *Giornale botanico italiano*. 1844. p. 118—123). — Savi *Florula gorgonica* (das. p. 243—283), ein 290 sp. zählender Catalog der auf Gorgona, einer kleinen, Livorno gegenüberliegenden, mit Cisten, Eriken und Leguminosen-Sträuchern bewachsenen Insel beobachteten Gefässpflanzen, als Seitenstück zu der vor einigen Jahren von Moris und Notaris herausgegebenen *Flora von Capraja* zu betrachten. — De Notaris *Zusätze zu seinem Specimen Algologiae ligusticae* (das. p. 191. 311). — Meneghini *Algarum species novae vel minus notae* (das. p. 296—306), 33 sp. von den italienischen und dalmatischen Küsten. — Von demselben Verf. *Alghe italiane e dalmatiche*

erschien das vierte Heft (Padova, 1843. 8.). — Tenore erklärte die dalmatische *Arenaria Arduini* für identisch mit seiner früher publicirten *A. Rosani* (*Rendic. acad.* 1842. p. 266). — v. Heldreich stellte 4 neue sicilianische Pflanzen auf (*Regensb. Flora* 1844. S. 65): 1 *Helianthemum*, 1 *Elichrysum*, 1 *Centaurea*, 1 *Lithospermum*. — Nyman's *Observationes in Floram siculam* (*Linnaea* 1844. p. 625—665) enthalten ein Verzeichniss seiner in Stockholm verkäuflichen Ausbeute nebst descriptiven Bemerkungen: neu ist nur *Parietaria populifolia* N. von Malta.

Link unterscheidet eine neue *Erica anthura* von Spalatro (*Sitzungen der Ges. naturforsch. Freunde* 1844 in *Regensb. Flora* 1845). — Die in der *Flora dalmatica* abgebildete *Turinea Neumayeriana* Vis. erhebt v. Visiani als *Amphoricarpus* zur eigenen Gattung (*Giorn. bot. it.* I. p. 196).

In Ebel's Schrift über Montenegro (zwölf Tage auf Montenegro. Hft. 2. Königsberg, 1844. 8.) findet sich ein Catalog sämmtlicher bis jetzt in Dalmatien beobachteter Phanerogamen (2003 sp.), nebst Angabe der Häufigkeit ihres Vorkommens nach einer dem Verf. eigenthümlichen Bezeichnungsweise, jedoch ohne Angabe von Fundorten. Vorausgeschickt sind Untersuchungen über die statistischen Verhältnisse der dalmatischen Flora, wonach die reichsten Familien nach ihrer Artenzahl folgende Reihe bilden: Synanthereen (225 sp.), Leguminosen (220 sp.), Gramineen (142 sp.), Cruciferen (107 sp.), Umbelliferen (103 sp.), Labiaten (91 sp.), Caryophylleen (85 sp.), Scrophularineen (82 sp.), Liliaceen (61 sp.), Rosaceen (59 sp.), Ranunculaceen (54 sp.), Orchideen (46 sp.), Cyperaceen (43 sp.), Borragineen (42 sp.). — Hieran schliessen sich die Nachrichten über die Vegetation von Montenegro selbst, dessen Erzeugnisse übrigens dem Verf. zufolge völlig mit denen Dalmatien's übereinkommen. Dieses Ländchen, von dürren, steinigen Bergweiden bedeckt und zu kahlen oder schwach von Nadelholz umgürteten Kalksteingipfeln sich erhebend, von welchen schmale Flussthäler zum See von Scutari hinabreichen, ist aus Mangel an Erdkrume und Wasser höchst unfruchtbar. — Doch scheinen die Pflanzenarten, wie in Dalmatien, mannigfaltig und bereits gegen 450 sp. werden vom Verf. genannt: neue sind nicht darunter, die beiden neu aufgestellten nicht haltbar.

In meinem Werke über Rumelien und Bithynien (*Spicilegium florae rumelicae et bithynicae, exhibens synopsis plantarum, quas a. 1839. legi: accedunt species, quas in iisdem terris lectas communicarunt Friedrichsthal, Friwaldzki, Pestalozza vel plene descriptas reliquerunt Buxbaum, Forskäl, Sibthorp, alii. Vol. 1. 2. Brunsvigae, 1843—44. 8.*) sind **2300** Phanerogamen systematisch und in Rücksicht ihrer geographischen Verbreitung abgehandelt. Die artenreichsten Familien bilden folgende Reihe: Synanthereen (**264** sp.), Leguminosen (**203** sp.), Gramineen (**156** sp.), Labiaten (**131** sp.), Caryophyllen (**130** sp.), Cruciferen (**121** sp.), Umbelliferen (**114** sp.), Scrophularineen (**90** sp.), Ranunculaceen (**78** sp.), Rosaceen (**68** sp.), Borragineen (**55** sp.), Liliaceen (**53** sp.), Rubiaceen (**48** sp.), Campanulaceen (**41** sp.), Orchideen (**41** sp.), Cyperaceen (**41** sp.). Vergleicht man diese Reihe mit der obigen von Dalmatien, so dürfte die Zunahme der Labiaten und Caryophyllen zu den besonders charakteristischen Eigenthümlichkeiten Rumeliens zu zählen sein. Die erstere Familie erreicht erst in Griechenland das Centrum ihrer Verbreitung durch Südeuropa, aber die Sileneen, reich an endemischen Formen von *Dianthus* und *Silene*, scheinen nirgends mannigfaltiger als in Rumelien selbst zu sein. Ferner ist die Zunahme der Ranunculaceen, Borragineen und Campanulaceen beachtenswerth: allein auf diese wenigen Thatfachen möchte ich auch die Ableitungen einschränken, welche, weiter ausgeführt als der Umfang der jetzigen Kenntnisse gestattet, an Wahrheit verlieren müssten. Wie weit die erworbene Kunde von der rumelischen Flora reicht, ergiebt sich viel mehr aus der Prüfung der diesem Lande endemischen Pflanzenformen, als aus Uebersichten der ganzen Vegetation, in welchen noch so viele Bestandtheile fehlen. Unter jenen **2300** Pflanzenarten ist etwa der siebente Theil der südöstlichen Halbinsel Europa's eigenthümlich: davon sind noch etwa **80** bisher nur in Bithynien gefundene ausgeschlossen, von denen jedoch ein grosser Theil wahrscheinlich auch diesseits des Bosphorus vorkommen wird. Berücksichtigt man ferner die Verbreitung griechischer Pflanzen über das südliche und dalmatischer über das westliche Rumelien, so wird man mehr als zwei Drittel der endemischen Pflanzen des südöstlichen Europa als bekannt ansehen

dürfen. Uebersicht der endemischen Pflanzen Rume-
liens: 23 Leguminosen, besonders Arten von *Trifolium*
(5) und *Astragalus* (9), meistens der immergrünen Re-
gion angehörend: 5 Rosaceen, darunter 3 Dryadeen der Ge-
birgsregion; 2 Rutaceen (*Haplophyllum*); 4 Euphorbien, davon
2 in der alpinen Region; 2 Geraniaceen der alpinen Region;
25 Caryophylleen, besonders Arten von *Silene* (6) und
Dianthus (10), nur 5 Alsinen: die Arten aus allen 3 Re-
gionen, nur die Nelken meist in der mitteleuropäischen und
alpinen einheimisch; 5 Hypericineen (*Hypericum*) aus der
immergrünen R.; 14 Cruciferen, zur Hälfte alpine Arten von
Arabis, *Cardamine*, *Koniga*, *Thlaspi* und *Eunomia*: 15 Ranun-
culaceen mit 7 Arten von *Ranunculus*, meist aus der immer-
grünen R.; 2 Crassulaceen; 3 Saxifragen der alpinen R.; 21
Umbelliferen, gegen die Küste zunehmend; 2 Ericen: *Erica*
verticillata und *Arbutus Andrachne*: 3 Primulaceen; 26 Scro-
phularineen, namentlich alpine *Pedicularis* (3), Arten von *Ve-*
ronica (4), *Digitalis* (3), *Scrophularia* (4) und *Verbasca*
der immergrünen Region (8); 2 Orobanchen; 9 Borragineen,
darunter 4 Arten von *Alkanna*, 2 von *Borrago*; 20 Labiaten,
davon 6 Arten von *Stachys* in beiden untern Regionen; 9
Rubiaceen in der immergrünen und alpinen Region (statt des
gleichzeitig anderswo gebrauchten Namens *Galium trichopho-*
rum wähle ich *G. trichodes*); 2 Valerianeen; 9 Dipsaceen;
40 Synanthereen, besonders Anthemideen und Cynareen, na-
mentlich aus den Gattungen *Anthemis* (6: meist in der im-
mergrünen R.), *Achillea* (5: meist in der alpinen R.), *Senecio*
(4), *Centaurea* (5), *Cirsium* (5); 13 Campanulaceen, darunter
10 *Campanulae*, meistens der immergr. R. angehörig;
2 Amentaceen: *Quercus Aegilops* und *infectoria*; 3 Coniferen:
Pinus maritima in der untern, *Juniperus sabinoides* in der
mittlern und *Pinus Peuce* an der Grenze der alpinen Region;
3 Orchideen; 4 Irideen, Arten von *Crocus* in der immergr.
R.; 12 Liliaceen, z. B. *Ornithogalum* (3); 2 Cyperaceen;
11 Gramineen aus allen drei Regionen. Die übrigen endemi-
schen Pflanzen sind bis jetzt einzelne Glieder ihrer Familie:
die bithynischen s. u. — Von Cryptogamen sind noch nicht
200 sp. bekannt.

v. Heldreich beobachtete bei Athen eine Form von *Ar-*

butus, die, wahrscheinlich zu *A. hybrida* Ker gehörig, von ihm als besondere Art, zwischen *A. Unedo* und *Andrachne* stehend, aufgefasst wird (Regensb. Flora 1844. S. 13). Ihren hybriden Ursprung leugnet er, weil *A. Unedo* im October und November blühe, *A. Andrachne* im Februar und März: ich habe inzwischen beide Pflanzen gleichzeitig blühend in Bithynien angetroffen.

II. A s i e n.

Unter den im Spicil. rumelic. beschriebenen endemischen Pflanzen Bithyniens, welche theils der immergrünen Küstenregion, theils den Hochgebirgen des Olymp und bei Bolu angehören, finden sich besonders folgende Familien vertreten: 5 Leguminosen (meist Trifolien); 2 Geraniaceen; 5 Caryophyllen (nämlich 3 Silenen und 2 Dianthi, sämmtlich vom Olymp); 4 Hyperica; 9 Cruciferen (sämmtlich vom Olymp und zwar 3 sp. *Arabis*, 2 sp. *Eunomia* u. s. w.); 3 Papaveraceen; 2 Ranunculaceen; 5 Umbelliferen (meist vom Olymp); 4 Scrophularineen; 2 Borragineen; 3 Labiaten; 3 Rubiaceen; 12 Synanthereen; 4 Campanulaceen; 3 Liliaceen, 3 Gramineen u. a.

Von Boissier erschien die Bearbeitung der orientalischen Umbelliferen, 300 sp. umfassend (Ann. sc. nat. 1844). Die Zahl der neu aufgestellten Arten ist ungemein gross. — Die neu unterschiedenen Gattungen sind folgende: *Lereschia* (*Cryptotaenia* Thomasii DC.); *Elwendia* aus Persien neben *Carum*; *Microsciadium* (*Cyminum minutum* Urv.); *Muretia* (*Bunium* sect. *Chryseis* DC.); *Diplotaenia* aus Persien neben *Peucedanum*; *Stenotaenia* ebendaher neben *Pastinaca*; *Ducrosia* (*Zozimiae* sp. DC.); *Ainsworthia* (*Hasselquistia cordata* L.); *Trigonosciadium* aus Mesopotamien neben *Heracleum*; *Synelcosciadium* (*Heracl. Carmeli* Lab.); *Polylophium*, *Thapsiee* aus Persien; *Turgeniopsis* (*Turgenia foeniculacea* Fzl.); *Lisaea* (*Turgeniae* sp. DC.); *Rhabdosciadium*, *Scandicinee* aus Persien; *Smyrniopsis* neben *Smyrnum*; *Meliocarpus* neben *Prangos*; *Dicyclophora*, merkwürdige *Echinophoree* aus Persien; *Theocarpus* ebendaher und aus gleicher Abtheilung; *Osmosciadium*, *Coriandree* aus Cappadocien.

C. Koch's Reise in den Caucasus (Reise durch Russ-

land nach dem kaukasischen Isthmus in den J. 1836 — 38. Bd. 1. 2. Stuttgart, 1842. 43) enthält Nachrichten über die Herbstvegetation von Ossetien und Imeretien, so wie über die Frühlingsflor von russisch Armenien: die Untersuchungen des Reisenden wurden später durch langwierige Krankheit unterbrochen, jedoch hat er sie auf einer zweiten Reise in der Folge wieder aufgenommen. — An der Militärstrasse des Caucasus schildert K. als hochwüchsig und pflanzenreich die Wiesen der Kabarda bei Uruch: Kräuter und Gräser wachsen hier in solcher Ueppigkeit, dass man sich leicht verbirgt, ohne sich niederzulegen (I. S. 250). Die Gramineen sind den mitteleuropäischen Wiesengräsern grösstentheils gleich, unter den Stauden bemerkt man hingegen viele Arten des Caucasus, welche durch die Flüsse in diese dem Hochgebirge vorliegenden Flächen verbreitet werden. Hiedurch und durch die Entfaltung der Vegetation im Hochsommer, wo die russischen Steppen verbrannt sind, unterscheiden sich die Wiesen der Kabarda von den Steppen, womit C. Koch sie zusammenstellt, wesentlich. Zwar herrscht hier, nach gewissen Pflanzenarten zu urtheilen, noch Steppenclima; dafür sprechen die Artemisien, Cynareen und Astragalen: aber der Einfluss des nahen Gebirgs modificirt den vom Clima ausgeprägten Charakter der Vegetation. Die Pflanzen der Steppe gehen im Sommer an Trockenheit zu Grunde, während die Kabarda vom Kaukasus aus wohlbewässert ist.

In Ossetien, im Mittelpunkt des hohen Kaukasus, und an seinen Gebirgsstäten, welche ihn südwärts mit dem armenischen Hochlande in Verbindung setzen, verweilte C. Koch im Oktober und reiste sodann in Imeretien bis Ende des Jahres, freilich zu spät, um den Vegetationscharakter des Landes vollständig auffassen zu können. Die Nachrichten beschränken sich zum Theil auf Verzeichnisse von den Fundorten der Herbstpflanzen, welche damals noch gesammelt werden konnten. Die alpine Flor zeigte sich auch in Höhen von 7—8000' nur schwach durch ihre charakteristischen Formen vertreten (II. S. 69): diese Hochgebirge sind überhaupt steriler als die Alpen, was der Verf. zunächst auf die Seltenheit der Gletscher im Kaukasus bezogen wissen will, als ob nur thauendes Eis die Sennwiesen Tyrols befruchtete. Sodann führt er frei-

lich auch an (S. 91), dass der zerrissene Boden Ossetiens, die schroffen Felsen und jähren Schluchten dieses Alpengau's sich nicht zur Erzeugung von Humus eignen und dass deshalb eine üppig sprossende Vegetation hier völlig vermisst werde. Aber hier ist der Verf. nicht klar und unterscheidet allgemeine Bedingungen von örtlichen nicht: denn zugleich redet er von wasserarmen und waldentblössten Thonschiefer-Plateau's, welche zwischen den Schluchten und Thälern auf dem Rücken und den Seitenarmen des Kaukasus sich ausdehnen. In solcher Berggestalt und Bodeneigenthümlichkeit scheint die alpine Armuth Ossetiens gegründet: dass sie auch über den waldreichen Abhängen des nördlichen Kaukasus herrsche, ist unwahrscheinlich. Aber Ossetien theilt diese Dürftigkeit alpiner Pflanzenformen mit den Gebirgen Südeuropa's, wo die artenreichen Alpentriften selten entwickelt sind und wo diese Erscheinung durch den an schmalen Kämmen und Gipfeln stattfindenden Wassermangel bedingt ist.

Ossetien besitzt die schönen Wälder der nördlichen Vorberge des Caucasus nicht. Auch in der eigentlichen Waldregion ist fühlbarer Holzangel, oft bedeckt kaum armseliges Gestrüpp den Boden: z. B. bei Zschinwall (S. 55) von *Corylus*, *Cornus mascula*, *Paliurus*, *Crataegus*, *Prunus insiticia*, *Juniperus*. Nur an der Dschedschora im Distrikt Gudaro traf der Reisende waldige Abhänge (S. 82): hier herrschte Laubholz und von Coniferen fanden sich *Pinus Abies*, *Picea orientalis*, *Taxus* und *Juniperus communis*. Die Laubwälder bestanden aus Eichen, Buchen, Ahorn, Linden und Erlen (*Quercus iberica* Stev. und *Robur* (?), *Carpinus orientalis*, *Fagus*, *Acer platanoides*, *Tilia parvifolia*, *Alnus denticulata* CAM.); Unterholz aus *Evonymus latifolius*, *Rhamnus Frangula* und *cathartica*, *Staphylea pinnata*, *Viburnum orientale*, *Argyrobium lotoides*, *Lonicera coerulea*.

Reicher bewaldet sind die imeretischen Abhänge des Caucasus im obern Rion-Thal (S. 129), über dessen Weinbergen bis zu beträchtlicher Höhe sich Mischwälder aus Laubholz erheben: aussër den genannten Baumformen fanden sich hier bei Oni auch die Kastanie, verschiedene Obstbäume und Pappeln, so wie unter den Sträuchern *Ilex*, *Azalea pontica* und *Rhododendron caucasicum*, *Rhus Cotinus* nebst der Liane

Smilax excelsa. Bei Glola reichten die wilden Obstbäume, namentlich *Pyrus communis* und *Prunus avium*, bis über 5000'. Hier folgt über den Laubwäldern sogleich eine Region subalpiner Sträucher, von denen *Arctostaphylos* und *Azalea pontica* hoch am Rion-Gletscher gesellig hinaufsteigen: mit ihnen subalpine Stauden, als *Aconitum nasutum* Fisch., *Pyrethrum macrophyllum*, *Doronicum caucasicum* u. a. — Weiter abwärts im Rion-Thale beschreibt K. einen schönen Urwald bei Kutais (S. 166), der aus herrlichen Stämmen von *Carpinus orientalis*, aus Eichen und Planeren bestand: einzeln ragten hohe Wipfel von Kastanien und Platanen hervor; im Dickicht üppige Lianen von Weinreben, *Smilax* und Epheu, auf den Zweigen die Mistel und von ihnen herabhängend Usneen.

Die Reise von Tiflis nach Eriwan durch Georgien und russisch Armenien fand in den Monaten April und Mai 1837 statt und lieferte eine reiche Ausbeute. Die Wälder Somchetiens unterscheiden sich von denen Imeretiens durch regelmässigen Baumwuchs und durch den Mangel der immergrünen Gesträuche und Lianen (S. 350). Sie bestehen aus *Quercus iberica* und *pedunculata*, *Carpinus Betulus* und *orientalis*, *Acer platanoides* und *pseudoplatanus*; einzeln finden sich *Ulmus excelsa* Borkh., *Fagus* und *Acer tataricum*. Der Boden dieser Wälder ist mit einer starken Humusschicht bedeckt und dieselbe schwarze Erdkrume treibt auch die schönen Bergwiesen hervor, welche mit ihnen abwechseln. — Frühzeitig überstieg der Reisende das hohe zwischen Kur und Araxes sich erstreckende, georgisch-armenische Grenzgebirge (von ihm unterer Caucasus, von Güldenstedt und Klaproth araratiches Vorgebirge genannt), welches sich im Alagäs zu 12870' nach Parrot's Messung erhebt. Allein in diesen Gegenden war die Vegetation noch zurück, auch im armenischen Hochlande blühten von den Kräutern und Gräsern, welche nebst dornigem Traganth-Gestrüpp die kahlen Höhen bedecken, erst wenige Arten (S. 386). Dagegen boten, als K. vom Alagäs sich gegen das Araxes-Thal nach Eriwan wandte, die Ufer des Kasach reichlichen Ersatz (S. 397). Das Klima ist zwar so trocken, dass der Boden selbst im Mai schon, zu derselben Zeit dürr und öde da liegt, zu welcher in den höhern Gegenden die Vegetation kaum begonnen hat. Aber durch

künstliche Bewässerung wird die Bodenkultur auch während der heisstrockenen Monate möglich und die Aecker und Baumgärten, welche die Ortschaften umgeben, gleichen alsdann Oasen in einer Steinwüste. Ueberall waren Obstbäume gepflanzt, besonders Pfirsiche und Aprikosen: daneben bestand eine natürliche Baumvegetation längs des Kasach-Thals von *Elaeagnus* und *Populus* nebst *Prunus incana* und *Tamarix*. Im Eriwan zumal wird der Kultur des Obstes und Weins die sorgfältigste Pflege gewidmet und nirgends sah der Reisende schönere Gärten als hier.

Schrenck setzte seine Reise in der Soongarei auch im Jahre 1843 fort und hat bereits die in diesem Jahre entdeckten Arten bekannt gemacht (*Bulletin Pétersb.* 3. p. 106—110. 209—212. 305—309). Sie gehören zu folgenden Gattungen: *Ranunculus* (2 sp.), *Stubendorfia* nov. gen. Crucifer., *Isatis*, *Geranium*, *Zygophyllum*, *Haplophyllum*, *Euphorbia* (2 sp.), *Sophora*, *Oxytropis*, *Astragalus*, *Seseli*, *Lomatopodium* nov. gen. Umbellif., *Carum*, *Artemisia* (2 sp.), *Chamaegeron* neben *Henricea*, *Saussurea*, *Cousinia* (4 sp.), *Plagiobasis* nov. gen. neben voriger, *Jurinea*, *Serratula*, *Echinops*, *Echinosperrum*, *Eremostachys*, *Arthrophytum* nov. gen. *Chenopod.*, *Pterococcus*, *Statice*, *Populus*, *Ephedra*, *Allium*, *Typha*, *Triticum* (2 sp.).

Middendorf hat angefangen die Resultate der im vor. Jahresbericht erwähnten nordsibirischen Reise zu bearbeiten (*Bullet. Pétersb.* 3. p. 150 u. f.). Die Tundren des Taimyrlandes, d. h. der zwischen dem untern Jenisei und der Kattanga gelegenen Halbinsel enthalten in ihrem Diluvial-Lehm neben den Säugethieren des Diluviums auch grosse Holzmassen im Zustande bituminösen Holzes, wie in den Torfmooren, oder verändert bis zur Braunkohle. In diesen jenseits der Baumgrenze liegenden Gegenden wurden die Stämme jedoch nur liegend angetroffen und von Middendorf dem Treibholz der arktischen Küste gleichgeachtet, von welcher sie durch Erhebung des Landes allmählig in das Innere gelangt seien. Die Baumarten sollen dieselben sein, wie in den Wäldern Neu-Sibiriens und der sibirischen Stromthäler, namentlich Birken und Lärchen: sie sind jedoch noch nicht mikroskopisch untersucht, daher diese Angaben der Bestätigung bedür-

fen. — Das Klima des Taimyrlandes erschien weniger kalt, als zu erwarten stand: vom 6. Juni bis 8. August frostfrei. Stete Nebel und Stürme (zumal im Sommer, so dass im Mai, Juni und halbem Juli nur 3 Sonnenhöhen zu nehmen waren) drückten grosse Ungleichheiten in der atmosphärischen Wärmevertheilung aus. Die hohe Fläche des Landes, welche bis zu 1000' sich erhebt, war im Sommer ganz schneefrei: auch im Winter fegt der Sturm den Schnee in den Niederungen zusammen und die Höhen bleiben oft nackt. Mitte Juli sah Middendorf am Taimyr 2000 Quadratwerste ohne Schnee, nur in wenigen Schluchten hatte sich derselbe noch erhalten. Die Seen gefrieren nur bis zu einer Tiefe von 8 Fuss: dann schützt sie die Schneedecke vor tieferem Eindringen des Frostes. — Ueber die botanische Ausbeute sind wegen Mangels genauer Pflanzenbestimmungen erst noch weitere Nachrichten abzuwarten.

Die von Stehoukine in den Jahren 1830—1844 zu Irkutzk (1330' engl. über dem Meere) angestellten Thermometerbeobachtungen (das. 3. p. 321—332) ergeben (die Monate nach altem Styl gerechnet) folgende Mittel der Temperatur:

Januar . . .	— 19°, 9 C.	Juli	+ 18°, 5 C.
Februar . . .	— 13°, 6 -	August . . .	+ 13°, 75 -
März	— 3°, 25 -	September . .	+ 6°, 75 -
April	+ 5°, 75 -	October . . .	— 3°, 75 -
Mai	+ 12°, 25 -	November . . .	— 14°, 25 -
Juni	+ 17°, 6 -	December . . .	— 19°, 9 -

Mittlere Temp. = + 0,01 C.

Maximum . . = + 35° - (i. J. 1843 einmal 39°, 5).

Minimum . . = — 35° -

Turczaninow's Flora der Baikalgenden (s. Jahresb. für 1842) wird fortgesetzt und reicht jetzt bis zum Schluss der Umbelliferen (Bulletin de la soc. de Moscou 1843. 44). Uebersicht der zeither abgehandelten Familien: 3 Rhamneen, 94 Leguminosen, 69 Rosaceen, 5 Onagrarien, 6 Halorageen, 1 Ceratophyllee, 1 Lythrariee, 2 Tamariscineen, 1 Portulacee, 8 Crassulaceen, 1 Nitraria, 9 Grossularieen, 19 Saxifrageen, 48 Umbelliferen mit den neu unterschiedenen Gattungen *Physolephium* (*Angelica saxatilis* Turcz.) und *Czernaevia* (*Conio-*

selinum Czernaevia F. M.). Im Ganzen sind bis jetzt 542 Polypetalen ausführlich abgehandelt.

Höchst anziehende Darstellungen des Vegetationscharakters von Kamtschatka kommen in dem Werke von v. Kittlitz vor, dessen botanische Landschaftsskizzen, während der bekantnen Erdumsegelung des jüngern Mertens aufgenommen und mit eindringlichem Verständniss des physiognomisch Charakteristischen im Texte erläutert, überhaupt zu den werthvollsten Bereicherungen der Pflanzengeographie im verfloffenen Jahre gehören (Vierundzwanzig Vegetations-Ansichten von Küstenländern und Inseln des stillen Oceans, aufgenommen in den Jahren 1827—1829 durch F. H. v. Kittlitz. Siegen und Wiesbaden, 1844 — 45. 4). Indem es uns obliegt, ausführlicher über dieses Werk zu berichten, behalten wir möglichst die treffenden Ausdrücke des Textes bei, welcher die Kupfertafeln begleitet: in ihnen liegt ein Massstab für die Beobachtungsgabe des Reisenden.

Die Physiognomie des mittlern und nördlichen Europa wiederholt sich in Kamtschatka weit vollständiger, als man es bei dem grossen Längenunterschiede erwarten sollte: die Menge europäischer Pflanzenarten ist sehr beträchtlich (S. 53). Durch ihre Gebirgszüge wird die Halbinsel in eine östliche und westliche Hälfte gegliedert. In der erstern erheben sich die vulkanischen Kegelberge, von denen der Kliutschewsk nach Erman 14800' misst, oder die, wie v. Kittlitz sich ausdrückt, an Höhe mit dem Pik von Teneriffa wetteifern und an Reinheit der Kegelform alle andern Vulkane übertreffen. Diese wechseln mit langen, schroffgezackten, schneereichen Bergketten, während die übrige Landschaft mit herrlichem Walde und Graswuchs geziert ist. An der Westseite hingegen bildet die Küste eine sumpfige Niederung, welche gegen das Innere in weite Ebenen fruchtbaren Landes übergeht, deren Boden, von mehreren Strömen bewässert, theils Wälder theils üppige Grasfluren im ursprünglichen Naturzustande darbietet. — Diesen Ueberblick über das Ganze im Detail auszuführen, hat der Verf. 5 Tafeln bestimmt, welche den Vegetationscharakter der Wälder und Grasebenen in den Sommermonaten (Juli bis September) ausdrücken.

Grasflur am Awatscha, also in der Nähe von Peter-

Pauls-Hafen (Taf. 17). Dieses Bild stellt eine üppige, kräuterreiche, einzeln von Gesträuchgruppen bewachsene Waldwiese dar, deren offene Fläche von einem Birkengehölz aus *Betula Ermani* eingefasst wird. Diese Birke ist der vornehmste Waldbaum des Landes; er erinnert durch knorriges, flexuoses Wachstum des Stamms einigermassen an die Eiche und weicht ausserdem durch eine vielfach zerrissene, grau gefärbte Rinde von *Betula alba* ab, während seine Blätter mit dem gewöhnlichen Birkenlaube übereinstimmen. Die Nähe des Flusses bezeichnet ein Dickicht von Erlen und Weiden, theils strauchförmig, theils von hohem, pappelähnlichen Wuchs, und mit diesen Holzgewächsen verbindet sich die gesellige *Spiraea Kamtschatika* (Schalameynik), eine Pflanze, welche den Sommer hindurch Kamtschatka vor allen andern Ländern charakterisirt und hier die *Panax*-Form des amerikanischen Nordwestens in physiognomischer Hinsicht wiederholt: „ein wunderbar schnell aufschliessendes Kraut, das in wenig Wochen über 10' Höhe erreicht, doch im Herbste noch viel schneller spurlos verschwindet, nachdem ein einziger Nachtfrost hingereicht es zu Boden zu werfen.“ Ueber dem grossen, ausgezackten Laube prangen im Juli seine Stengel mit weissen Blütenbüscheln, die später eine graue Färbung annehmen. Einzeln wächst unter den *Spiraeen* ein sehr hohes *Heracleum* (*H. Panaces?*), aus dessen Saft die Eingebornen Zucker bereiten. Der Grasteppich auf solchen Wiesen erreicht eine erstaunliche Höhe, Anfangs zwar beschattet durch starkholziges Gesträuch von *Crataegus* und *Salix*, das hier und da emporgewachsen, in der Folge aber kaum noch über die rasch entwickelten Grashalme hervorragt. Dasselbe ist der Fall mit den Stauden, die zahlreich unter die Gräser eingemengt sind und von denen 2 *Sanguisorben*, *Angelica*, *Epilobium angustifolium*, *Senecio cannabifolius*, *Cacalia hastata*, 2 Lilien mit grossen Orange-Blumen (die eine mit mannhochem Stengel wohl *L. Kamtschatkense* Lour.) und *Fritillaria Kamtschatkensis*, die letztere unter dem Namen *Sarannah*, erwähnt werden. Unter diesen tragen besonders der *Senecio* und das *Epilobium* zur Physiognomie des Landes bei: jener, wiewohl mannshoch, doch mit Blüten überladen, färbt nicht selten die Wiesenfläche rein gelb, dieses ebenso prächtig roth. Die *Sarannah*,

welche überall in kurzem Grase anzutreffen ist, gewährt in ihren Knollen ein vortreffliches Nahrungsmittel, das, obwohl mühsam auszugraben, doch noch oft die Stelle des Brods vertritt. — Taf. 18 führt uns in den Wald am obern Kamtschatka-Fluss, welcher in einem östlichen Längsthale nordwärts weitläufige, fast allenthalben bewaldete Ebenen durchströmt. Hier, aber auch nur hier allein ist eine andere Birke herrschender Waldbaum, die der Verf. für eine der europäischen Arten hält und *Betula alba* benennt (*B. pubescens* bei Erman). Sie sondert sich innerhalb dieses Stromgebiets geographisch so scharf von *B. Ermani* ab, dass am Wege von Ganal nach Puschtschina, nachdem von der Küste her nur die letztere zu sehen war, die weisse Birke plötzlich die Wälder zu bilden beginnt, sobald man den obern Lauf der Kamtschatka erreicht hat. Neben den Birken ist hier eine Gruppe hoher, kerzengerader Balsampappeln gezeichnet, ein Baum, der an der mittlern Kamtschatka selbstständig grosse Waldungen zusammensetzt. Das Unterholz und Gesträuch besteht vorzüglich aus *Spiraeen*, sodann aus *Lonicera*, *Crataegus*, *Prunus*, *Salix*. Auf einer Waldblösse wuchert im spärlichen Grase eine dunkelblaue *Iris*, überall häufig, eine unvergleichliche Zierde des Landes, welcher später mehrere schönblühende *Synanthereenstauden* in der Blüthezeit folgen, als *Aster*, *Achillea*, *Sonchus sibiricus*. — Wälder an der mittlern Kamtschatka (Taf. 19. 20). In der Mitte der Halbinsel erstreckt sich querüber von Westen nach dem Cap Kronotzkoi ein Streifen Landes, der von Nadelhölzern bewaldet ist, wovon sich in den übrigen Distrikten keine Spur wiederfindet. Zwei Tannen bilden diese Wälder, von denen die grössere der canadischen Lärche, die andere im Wuchs unserer Rothtanne gleicht und mit derselben identisch sein soll: in ihrer Gesellschaft kommen jedoch auch hier Birken nebst Espen vor. So wie grössere Trockenheit Kamtschatka's Nadelwälder von denen des nordwestlichen Amerika unterscheidet, so besteht auch das Unterholz nur aus einem 3 Fuss hohen Strauchwerk von *Rosen* und *Loniceren*, und unter diesen ist wieder ein Reichthum Beeren tragender Gewächse verborgen, von *Vaccinien*, *Rubus* und *Empetrum*, gerade wie unter gleichen Bedingungen in Skandinavien, so dass selbst

die aufgeführten Arten jener Gattungen identisch sind. Unter den essbaren Früchten liefert *Rubus arcticus* die wohlschmeckendsten, dann folgt die länglichte, dunkelblaue Beere einer *Lonicera*, deren Geschmack trefflichen Kirschen nicht nachsteht und die mit Milch oder Sarannah zu beliebten Landesgerichten zubereitet wird. — Die Kamtschatka verändert stets ihren Thalweg und besitzt daher gleich den russischen Flüssen ein schroffes Ufer (Jar) an der unterwühlten Stromseite, während Sandbänke (Pessok) sich gegenüber aus dem Wasser absetzen. Dort reicht der alte Nadelwald an den Fluss und wird von dem einstürzenden Ufer als Treibholz fortgeführt, hier siedeln sich andere Holzgewächse an, deren Periode der Bildung des erstern vorausgeht: zuerst Weidengebüsche und hierauf scheinen grössere Laubhölzer, Weiden, Erlen und Pappeln zu folgen. Der verschiedene Baumschlag drückt wohl häufig ein verschiedenes Alter nicht der Bäume, sondern der Bewaldung einer Gegend überhaupt aus. — Gebirgswald der Ostküste (Taf. 21), über deren steilen Gehängen sich ausbreitend. Auch hier von *Betula Ermani* gebildet und zuweilen eine hochwüchsige *Salix* erzeugend, zeigen die Wälder sich bei Weitem lichter als in den Flusstälern, aber auch um so dichter und pflanzenreicher die Dickichte von Unterholz und Gesträuch, die zwischen den Bäumen sich ausbreiten. Dieser Charakter ist schon in einem Niveau von 500' deutlich und reicht höher ins Gebirge hinauf. Aber mit zunehmender Höhe werden die Birken allmählig seltener und bleiben im Wuchse zurück, bis sie zuletzt sich verlieren und den Gesträuchen völlig Platz machen, so wie diese letztern dann endlich von der Alpenflora nach demselben Gesetze verdrängt werden. Jene Gesträuchdickichte sind in der Regel für den Menschen undurchdringlich und repräsentiren die Krummholzregion in Kamtschatka. Sie bestehen aus *Pyrus sambucifolia* Cham., *Alnus incana* und aus einer Krummholzfichte, welche Spielart von *Pinus Cembra* sein soll und *Kedrownik* genannt wird. Der erstgenannte dieser Sträucher herrscht in den tiefern Gegenden und verschwindet schon bei 1000' Höhe. Der *Kedrownik* wächst auch bereits in der Nähe der Küste, aber zwischen 1000' und 2000' scheint er sich am weitesten zu verbreiten. Seine Nüsse sind nahrhaft, wie auch die Früchte

von *Pyrus sambucifolia* gegessen werden. Die ausgedehntesten Dickichte bildet die nordische Erle, die zwar gleichfalls in den untern Regionen mit den beiden andern in Gesellschaft wächst, allein zwischen 2000' und 3000' allein übrig bleibt, von Alpenflor, nacktem Gestein und ewigem Schnee begrenzt: auf allen höhern Gebirgen Kamtschatka's giebt es eine Region, wo sie ausschliesslich den Boden bedeckt. Genauer hatte schon Erman deren obere Grenze am Kliutschewsk zu 2890', d. h. über 2000' unter der Schneelinie (5000') bestimmt: aber bis zur letztern steigen *Salix arctica* (4974'), *Parrya Ermani* und *Saxifraga Merckii*. — Grasflur im westlichen Kamtschatka an der Bolschaja-Reka (Taf. 22). Die südwestliche Abdachung der Halbinsel ist verhältnissmässig arm an malerischer Schönheit und botanischer Mannigfaltigkeit, der Waldwuchs geringer als im Osten, die Moräste sind ausgedehnt und neben den Torfmooren herrschen fast überall Weidengebüsche. Die dargestellte Landschaft, im September aufgenommen, zeichnet sich aus durch die erstaunliche Höhe von zwei welkenden Doldenpflanzen, welche den westlichen Grasfluren den sonderbarsten Charakter verleihen. Sie sollen zu den Gattungen *Angelica* und *Heracleum* gehören, ihre mächtigen Stengel erscheinen mehr als 15 Fuss hoch und so ragen sie, gesellig wachsend, weit über die Gräser und übrigen Stauden hervor: ihnen zunächst kommt an Grösse eine ebenfalls gesellige, 10' hohe *Urtica*, aus welcher die Einwohner ein geschätztes Nesselgarn bereiten. Uebrigens stimmen die Gewächse meistentheils mit denen der östlichen Grasfluren überein.

Algen von Kamtschatka werden in dem luxuriösen Kopperwerke von Postels und Ruprecht beschrieben und abgebildet: sie waren ebenfalls auf der Expedition des jüngern Mertens gesammelt (*Illustrationes algarum in itinere nauarchi Lütke collectarum*. Petropoli, 1840. fol.).

Eine höchst schätzbare Uebersicht über die japanische Flora hat Zuccarini publicirt (Notizen über die Flora von Japan und die bisher hierüber vorliegenden wissenschaftlichen Leistungen: in den Münchener gelehrten Anzeigen für 1841 und 1844 das. S. 430 u. f.). Zunächst muss in Bezug auf die im Jahresber. für 1842 vorkommende Notiz über den Fort-

gang der Flora japonica des Verf. bemerkt werden, dass dieses Werk zwar eine Unterbrechung erlitten hat, dass jedoch durch die Vollendung der von den Nadelhölzern handelnden Hefte die Zahl der japanischen Coniferen weit über die angegebene, nämlich bis auf 30 gestiegen ist, welche sich über 14 Gattungen vertheilen. — Die vorliegende Arbeit Zuccarini's enthält nun einen Katalog aller bisher aus Japan bekannt gewordenen Gattungen nebst Angabe der Artenzahl jeder Familie. Diese letztere beträgt im Ganzen ungefähr 1650 sp., allein da Zuccarini die Zahl der in den niederländischen Herbarien vorhandenen, japanischen Pflanzen auf 2400 sp. schätzt, so müssen die Zahlenverhältnisse sich in der Folge in demselben Masse ändern, als die noch zurückstehenden Familien in dem v. Siebold'schen Werk zur Bearbeitung gelangen. Mit den Verhältnisszahlen der Gattungen und Familien wird dies weniger der Fall sein und hierdurch erhält Zuccarini's Uebersicht einen bleibenden Werth. Zu den bemerkenswerthen, allgemeineren Resultaten seiner Untersuchung zählt Zuccarini folgende: 1. die grosse Zahl der in Japan repräsentirten Pflanzenfamilien, von denen nach dem Endlicher'schen System 172 vorkommen; 2. die grosse Menge der Gattungen im Verhältniss zu den Arten, indem bereits 621 in dem Katalog genannt werden und wahrscheinlich 700 in den Herbarien enthalten sind (wobei jedoch zu bemerken, dass Zuccarini auch die chinesischen Gattungen aus Beechey's Reise aufgenommen, wie auch die von den Bonin-Inseln); 3. die Beschränkung endemischer Gattungen auf eine einzige Art, den Monotypen der canarischen Inseln entsprechend: ein Verhältniss, welches für den grössten Theil der neuen Gattungen aus Japan gilt, während die übrigen bis jetzt gewöhnlich nur 2 oder höchstens 4—5 Arten zählen, so wie auch einige Monotypen Nordamerika's, Indiens und der europäische Humulus in Japan eine zweite, aber auch nur eine zweite Art besitzen; 4. die sehr grosse Zahl von Holzgewächsen in so hoher Breite, sowohl aus den Holz erzeugenden Familien der gemässigten als der tropischen Zone, aus welcher letztern sich Repräsentanten der Palmen, Pandaneen, Laurineen, Ternstroemiaceen u. a. nebst zahlreichen Bambusen hier zum Theil weiter als in andern Meridianen der nördlichen Hemisphäre nach Norden ver-

breiten; 5. den endemischen Charakter der japanischen Flora, die nicht wie Sibirien mit der europäischen zusammenhängt, sondern nur sehr wenige Arten mit Europa gemein hat. — Der Raum gestattet uns leider nicht, auf die Bestandtheile des Katalogs der Gattungen näher einzugehen: wir beschränken uns daher nur auf die Angabe derjenigen Familien, die nach ihrem Artenreichthum voranstehen, und auf die Bezeichnung einiger charakteristischer Pflanzenformen Japans. Vorherrschende Familien: Synanthereen (124), Gramineen (90), Rosaceen (90), Leguminosen (72), Liliaceen im weitern Sinne (60, darunter 25 Smilaceen), Cyperaceen (48), Labiaten (47), Ranunculaceen (42), Umbelliferen (40), Amentaceen (38), Orchideen (35, besonders aus nordamerikanischen und europäischen Gattungen), Ericaceen (36 aus nordamerikanischen Gattungen), Coniferen (30), Urticeen in weitem Sinne (etwa 30), Cruciferen (30). — Charakteristische Formen (mit Ausschluss mancher tropischer Repräsentanten): Melastomen (4), Zanthoxyleen (6), Aurantiaceen (10), Ternstroemiaceen (19), eine *Opuntia*, deren Ursprung jedoch zweifelhaft, Magnoliaceen (10), eine Proteacee (*Helicia* Z.), Laurineen (18), Palmen (4), Musaceen (4 *Musae*), Scitamineen (7), die *Haemadorea Aletris*, Dioscoreen (5), 1 *Philydrum*, *Commelyneen* (5), *Eriocaulon* (4), *Cycas* (1).

Neue japanische Pflanzengattungen haben Zuccarini und v. Siebold in den Abhandlungen der bairischen Akademie beschrieben (*Plantarum quas in Japonia collegit de Siebold genera nova. Fasc. 1. l. c. 3. S. 719—749*). Verzeichniss dieser Gattungen: *Pityrosperma* (Ranunculacee mit 3 sp., worunter *Actaea japonica* Thunb.), *Pteridophyllum* (Verbindungsglied zwischen *Hypecoum* und *Fumaria*), *Eucapnos* (*Dicytra spectabilis* DC.), *Trochostigma* mit 5 sp. (wahrscheinlich Typus einer neuen den Ternstroemiaceen verwandten Familie), *Corchoropsis* (Tiliacee), *Tripetaleia* (zweifelhaft zu den Olacineen gestellt), *Stephanandra* (gleichfalls zweifelhafter Verwandtschaft, wahrscheinlich zu den Rosaceen gehörig), *Ceraeidos* (apetale *Amygdalee*), *Platycaria* (Juglandee), *Schizocodon* (Polemoniacee), *Conandron* (mit *Ramondia* verwandt), *Phyllostachys* (Bambusee). — Von den in Japan häufigen Bambuseen, deren es dort 15, jedoch selten blühende und daher noch

wenig bekannte Arten geben soll, kommen nach den Verfassern die Bambusstöcke in den Handel, ebenso die sogenannten Pfefferröhre.

Bemerkungen über die Vegetation von Afghanistan, Kaschmir und Tibet entwarf Royle nach den freilich sehr unbedeutenden Sammlungen von Vigne (Travels in Kashmir, Ladak, Iskardo etc. by G. T. Vigne. II Edition. London, 1844. S. Appendix.); indessen gewinnen diese fragmentarischen Nachrichten an Interesse durch die genaue Bekanntschaft Royle's mit dem botanischen Charakter des Himalajah, durch die Benutzung anderweitiger Quellen und durch den allgemeinen Gang seiner Untersuchung. Er geht nämlich von der Frage aus, wo die nördliche und westliche Grenze der in den indischen Ebenen einheimischen Pflanzen anzunehmen sei. Er hält es für ausgemachte Thatsache, dass die Westgrenze der indischen Flora längs des Indus durch das Solimangebirge gebildet werde, und in der That verlieren sich im Bereich dieser Meridiankette auf der Linie von Kelat nach Peschawer die Einflüsse der Moussons und Sommerregen vollständig, von denen die Vegetation tropischer Gewächse abhängig ist. Beobachtungen über westlichste Standorte indischer Pflanzen verdankt Royle besonders dem Reisenden Falconer, der gegenwärtig sein Nachfolger im botanischen Garten zu Saharunpore ist. *Butea frondosa* sah dieser noch am Djilum, dem westlichsten der Pendschab-Ströme, die Chenopodeen Nordindiens begleiteten ihn bis Peschawer, oberhalb Attok kehrten am Indus die charakteristischen Gewächse des britischen Himalajah wieder. Eben von Attok aus reichen nach Elphinstone (Caubul p. 130) die tropischen Regen nordwärts bis zum Hindu-Kusch, ohne dass die Hochflächen Afghanistans von ihnen benetzt werden: denn dort bilde Swat deren Westgrenze, wo im Sommer, während es z. B. in Pukkely noch regne, nur einen Monat lang der Himmel bedeckt sei und nur gelegentliche Schauer ergiesse. So können auch die durch die Regenzeit bedingten, zweimaligen Erndten des indischen Jahres westwärts nicht über Jellalabad hinaus erzielt werden (nach Irvine im Journal of As. Soc. of Bengal). Zwischen Jellalabad und Gundamuk auf dem Wege nach Kabul verändern sich daher plötzlich die Entwicklungszeiten

der Vegetation. In Gundamuk, schreibt Burnes, blühten die Weiden Ende Februar, am 11. März zeigte sich als erste Frühlingsblüthe eine wohlriechende Iris und erst am 1. April entfalteten die Aprikosen ihre Knospen, hier war der Weizen erst 3 Zoll über dem Boden, als er in Jellalabad schon geschnitten lag. Fasst man die Erhebung des Bodens über dem Indus und dessen Nebenflüssen ins Auge, so scheint es indessen klar, dass nur in den Thälern die tropischen Vegetationsbedingungen so weit in den fernen Westen hinausreichen. Royle berührt zwar die wichtige Frage nicht, bis zu welcher Höhe die jene Flussthäler von allen Seiten einschränkenden Gebirgsabhänge von tropischen Regen erreicht werden; allein von Kaschmir, einem Thale, welches weit östlich von Peschawer liegt, wissen wir, dass die atmosphärischen Niederschläge des Frühlings zu der Zeit nicht mehr stattfinden, zu welcher in den indischen Ebenen und in den tiefer gelegenen Thälern des Himalajah die nasse Jahreszeit anhebt. So scheinen auch nach allen Beschreibungen die höher gelegenen Gegenden in der Nachbarschaft von Attok und Peschawer dem Mousson nicht unterworfen zu sein. Dadurch wird die Angabe Elphinstone's, dass eine Menge englischer Gewächse in den Gärten von Cohaut gedeihen, erst erklärlich: hier blühten Ende Februar Pflaumenbäume und Pflirsiche, hier grünt Trauerweiden, Platanen und Apfelbäume auf europäischem Wiesenteppich. Durch solche Nachrichten wird es wahrscheinlich, dass das ganze Gebiet westlich und nördlich vom Djilum oder von der Salzkette, von unzähligen Ausläufern des Himalajah und der Solimanberge durchschnitten, mit alleiniger Ausnahme der tiefer gelegenen Flussthäler von allen jenen indischen Gewächsformen frei ist, welche bis zum Fusse dieser Gebirge in zusammenhängender Verbreitung über das Pendschab sich ausdehnen.

Aber eine noch bedeutendere Seite der Frage über die Grenzen der indischen Flora übergeht Royle's Untersuchung mit Stillschweigen. Bisher ist nur von den tropischen Pflanzenformen die Rede gewesen, zu deren Gedeihen die nasse Jahreszeit unerlässlich ist, aber ausser diesen besitzt Indien am Himalajah und im Bereiche des Mousson auch noch jene Gebirgsvegetation, in denen der europäische Typus sich wie-

derholt. Hier erhebt sich die Frage, ob die Arealgrenzen für diese letzteren dieselben sind, wie für jene, mit denen sie freilich in der vordern Kette des britischen Himalajah zum Theil in Gemeinschaft leben, aber ohne in ihrer Vegetationsperiode in gleichem Grade durch tropische Regen bedingt zu sein. Die Kenntniss dieses merkwürdigen Zusammenlebens der Erzeugnisse zweier Klimate, welche wir eben vorzugsweise Royle's frühern Untersuchungen verdanken, hat ihn nicht vermocht, jener Frage seine Aufmerksamkeit zu widmen, ob nicht in andern Gegenden die Wälder der Himalajah-Bäume bestehen, ohne in der Regenzeit tropische Kräuter zu beschatten. Auf diese Dunkelheit hat inzwischen die gleichzeitige Herausgabe von Jacquemont's Tagebuch aus Kaschmir einiges Licht geworfen (*Voyage dans l'Inde. Vol. 3. p. 169*). Der Reisende beschreibt seinen Uebergang vom Pendschab nach Kaschmir über den Pirpanjol, jenen Himalajah-Pass, welchen Royle früherhin, auf Bernier's Schilderungen fussend, als eine scharfe Vegetationsgrenze der indischen Flora bezeichnet hatte, welche Behauptung er übrigens jetzt selbst ziemlich unverholen zurücknimmt. Beim Hinansteigen verschwanden Granat- und Oelbäume in einer Höhe von 16 bis 1700^m, bald darauf auch *Pinus longifolia*. Dann folgte eine Region von Eichen, *Pinus attenuata* und Tannen, welche am Nordabhange der Kette noch über die Höhe des Passes (2681^m) hinausreichten, jedoch diesseits unter Alpentriften zurückblieben. Die alpine Vegetation zeigte nur lokale Verschiedenheiten vom britischen Himalajah, ihre Frühlingspflanzen standen jetzt, zu Anfang Mai, in Blüthe. An der Nordseite traf Jacquemont also zuerst dieselben Bäume wieder, die er am südlichen Abhang verlassen, und gelangte weiter abwärts, demnach im Bereiche des Kaschmir-Thals, zu Wäldern von *Aesculus* und zwar von derselben Art, welche im britischen Himalajah einheimisch ist. Durch diese Nachrichten sind die ältern Meinungen über den Pirpanjol, wie sie Royle verbreitete, widerlegt. Allein da das Thal von Kaschmir keine tropische Regen besitzt, so haben wir hierin zugleich den Beweis, dass die Verbreitung der Himalajah-Pflanzen nicht durch die Grenzen des Moussons beschränkt wird. Die tropischen Formen Indiens können in Kaschmir fehlen — und

keine Angabe spricht dafür, dass sie dort vorhanden seien — und doch können die Waldbäume die nämlichen und der Vegetationscharakter im Grossen kann als derselbe erscheinen, wie im britischen Himalajah, ja die grösste Zahl der Arten kann ihnen gemeinschaftlich angehören. Vom Pirpanjol sagen die Einwohner, dass es daselbst beständig regne (p. 225), und so könnte dieser Pass wohl einer der Grenzpunkte sein, bis wohin tropische Formen die bewaldeten Abhänge des Himalajah begleiten. So aufgefasst vereinigen sich alle vorhandenen Thatsachen unter einem allgemeinen Gesichtspunkte, allein bei Weitem reichen sie nicht aus, die absolute Verbreitungssphäre aller indischen Pflanzen zu bestimmen. So wahrscheinlich es auch durch Royle gemacht wird, dass nach Westen dieses Areal nicht über die Mousson-Grenze hinausreicht, so ist uns hingegen die Linie, wo auch nordwärts die Himalajah-Pflanzen aufhören, entweder wie jenseits Kaschmir noch völlig unbekannt, oder nur durch schwankende Zeugnisse angedeutet.

Royle's Angaben über die Flora der afghanischen Hochflächen sind sehr allgemein gehalten, aber sofern Griffith ihr Gewährsmann ist, vervollständigen sie die aus dessen Briefen bekannt gewordenen fragmentarischen Notizen durch den Katalog einer Reihe von afghanischen Gattungen, deren Samen eben von Griffith eingesandt waren. Es sind in der That fast nur europäische Formen, namentlich folgende: *Aconitum*; *Papaver*; 5 europäische *Cruciferen* und *Tauscheria*; *Silene* und *Arenaria*; *Ruta* und *Peganum*; *Euphorbia* und *Phyllanthus*; mehrere *Astragalceen* und *Caragana*; *Rosa* und *Crataegus*; *Epilobium*; *Prangos pabularia*; mehrere *Carduaceen* nebst *Centaurea* und *Cichorium*; *Campanula*; *Heliotropium* und *Onosma*; *Pedicularis*, *Linaria*, *Veronica* und *Verbascum*; *Hyo-cyamus*; *Samolus*; *Plantago*; *Hippophae*; *Rumex* und *Polygonum*; *Blitum*; *Iris*; *Tulipa*. — Ueber die Kulturgewächse von Kabul handelt Irwine (a. a. O.) ausführlich. Im Herbste werden Weizen, Gerste, Linsen und Erbsen gesäet, liegen den Winter über von der Schneedecke geschützt und werden im Junius geerntet. Zu den Sommerfrüchten, die wohl in der Regel künstlicher Bewässerung bedürfen, gehören *Phaseolus radiatus*, *Cicer arietinum*, *Panicum miliaceum* und *italicum*, Mais und Reis: für diese fällt die Saatzeit in den Mai, die

Erndte in die Monate August und September. Ausser den europäischen Gemüsen baut man *Solanum melongena* und zahlreiche Cucurbitaceen, welche viel Dünger und Wasser bedürfen. Die Wiesen geben reichen Heuertrag und besitzen treffliche Kleearten: eine derselben hat man *Trifolium giganteum* genannt, auch *Medicago sativa* ist verbreitet. Berühmt sind die Obstbäume von Kabul: ausser den mittel-europäischen und orientalischen werden die Früchte eines *Elaeagnus* (*Sinjet* und *Sinjilla*) und die *Theophrastee* *Edgeworthia buxifolia* erwähnt.

Falconer entdeckte in Kaschmir die Mutterpflanze des *Costus* der Alten, einer Substanz, welche noch jetzt unter dem Namen *Koost* oder *Koot* in Indien als Handelsartikel vorkommt. Die aromatische Wurzel einer neuen, alpinen *Carlinee* (*Aucklandia*), welche Falconer genau beschrieben hat, liefert sie (*Linnean Transactions*. 19. p. 23). Der Letztere hat daselbst (p. 101) auch die *Asclepiadeen*-Gattung *Campelopes* aus *Peschawer* aufgestellt. — Die vermeintliche *Fothergilla* Falconer's, welche in Kaschmir grosse Gebüsche zusammensetzt und deren Holz nach *Vigne Chob-i-pau* heisst, ist ein neuer Typus der persischen *Parrotia* (*P. Jacquemontiana* Decs.).

Aus dem Hochthale von *Astore* zwischen Kaschmir und Tibet brachte *Vigne* folgende Pflanzenformen zurück: *Aconitum heterophyllum*, *Anemone discolor*, *Podophyllum*, *Dianthus*, *Geranium*, *Epilobium*, mehrere *Gentianen*, *Swertien* und *Ophelia Chirata*, *Polemonium coeruleum* und *Dracocephalum Royleanum*. Hier findet sich weit über der Baumgrenze die Hochfläche *Deosuh*, 13000' hoch gelegen, wo der Erdboden von zwergartigen Weiden und Alpenkräutern begrünt ist. Kahl hingegen dehnt sich der tibetanische Thalweg des *Indus* aus, wo nur an der Schneegrenze einige Pflanzen fortkommen: hier fand Falconer ein neues *Rheum* und zwei Arten von *Pyrola*, wie *Royle* bemerkt die einzigen *Ericen* Tibets. — *Vigne's* Pflanzen von *Iskardo* stimmen ziemlich genau mit den ältern Sammlungen aus *Kunawur* überein: *Actaea*, einige *Cruciferen*, *Silene Moorcroftiana*, *Acer microphyllum*, *Myricaria*, *Biebersteinia odora*, *Astragaleen*, mehrere *Potentillen*, *Saxifraga stenophylla*, *Hippophae*, *Salsola*.

Jacquemont's oben erwähntes Reisewerk ist jetzt vollendet und bietet reiche Beiträge zur Kunde Indiens, in pflanzengeographischer Rücksicht besonders zur Flora des britischen und tibetanischen Himalajah (*Journal*, Vol. 1—3. Paris, 1841. — Vol. 5. *Description des collections*. ib. 1844. 4. — 2 Vol. Kupfer). Das vortrefflich geführte und unverändert abgedruckte Tagebuch des Reisenden enthält freilich nur in fragmentarischer Form die Eindrücke vom Vegetationscharakter des Himalajah und einzelner Gegenden Indiens: aber in der letzten Abtheilung des Werks sind die seltenern und neuen Pflanzen von Jacquemont's Herbarium in systematischer Ausführung von Cambessèdes und Decaisne abgehandelt und auf 180 Tafeln abgebildet.

In Klein-Tibet drang J. auf dem Wege nach Ladak im Spiti-Thal bis Danker vor, wo er in einer Höhe von fast 17000' an den Grenzen des vegetativen Lebens die neue Anthemideengattung *Allardia*, eine *Nepeta* und eine *Urtica* antraf. Die Dörfer des Spiti-Thals liegen nach J. in einem höhern Niveau, als Royle früher angegeben, z. B. Nako bei 3658^m und der Getraidebau, auf *Hordeum hexastichon* und *coeleste* nebst einem *Panicum* beschränkt, reicht hier bis 3962^m, im südlichen Himalajah nur bis 3048^m. Holzgewächse sind von diesem Hochthale nicht ausgeschlossen; selbst niedrige Bäume, ein einheimischer *Juniperus* und cultivirte Pappeln und Weiden kommen vor: aber der Character der Vegetation beruht auf dem auch durch Moorcroft bekannten Gestrüpp, welches aber nicht bloss aus dornigen *Astragalen*, sondern auch aus *Genista*, *Rosa*, *Ephedra* und *Juniperus* besteht. — Am genauesten bestimmte J. die absolute Höhengrenze der phanerogamischen Vegetation westlich von Bekar, wo er auf zwei nach Tibet führenden Pässen die letzten Pflanzen unter sich zurückliess, auf dem Gantong (5486^m) und Kiubrong (5581^m nach Gerards Messung). Jene Leguminosen-Sträucher der Thäler von Kunawur und Klein-Tibet kamen an den Abhängen dieser Pässe nicht mehr fort, sondern nur einige alpine Kräuter, von denen die letzten am Gantong etwa 2—300^m unter dem Gipfel, also in einem Niveau von 5200^m gesehen wurden: hier wuchsen zwei *Potentillen*, *Corydalis physocarpa*, die neue *Caryophyllee Periandra*

caespitosa (vom Ansehen der *Silene acaulis*), *Allardia* und *Eritrichium Jacquemontii* Decs. (2. p. 309). Weit abwärts traf der Reisende als letzten Strauch eine Rose und wiederum bedeutend tiefer einen *Juniperus*. Am Kiubrong verschwand die Vegetation ebenfalls 300^m unter dem Pass mit einem *Ranunculus*, der *Corydalis* und *Ligularia nana*: aber einen einzelnen grünen Fleck in der Gesteinwüste, das höchste Erzeugniss des Pflanzenlebens, welches J. wahrgenommen, sah er im Niveau von 5400^m (2. p. 298). Die Schneegrenze schätzte er hier kaum unter 6000^m, so dass zwischen den letzten Gewächsen und dem ewigen Schnee eine nackte Region von etwa 2000' Höhe mitten inne liegt.

Ueber Kunawur, jenes merkwürdige Uebergangsg Gebiet zwischen dem britischen Himalajah und Tibet am mittlern Sutledsch, wo der Einfluss des Mousson's auf die Jahreszeiten aufhört und die tibetanische Trockenheit beginnt, treffen Jacquemont's botanische Beobachtungen mit den reichhaltigern Nachrichten Royle's überein. Die Wälder sind ganz unbedeutend, der Graswuchs ist ärmlich und durch die eben bis hierher verbreiteten Traganthsträucher (*Astragali*) zurück gedrängt, auch die alpine Flora sehr dürftig (2. p. 269). Seine besondere Aufmerksamkeit widmet J. dem auf diesen Theil des Himalajah eingeschränkten Weinbau, der südwärts über die Grenze der tropischen Regen nicht hinausreicht (2. p. 416 u. f.). Obgleich der Weinstock bis zu einer Höhe von 10000' cultivirt wird, so ist diess doch nur in der Tiefe der Thalschlucht, nicht an den Gebirgsabhängen der Fall. Denn nur dort empfängt er die zur Reife der Trauben erforderlichen, reverberirten Sonnenstrahlen und ist hingegen vor jener Wärmestrahlung geschützt, die den Boden im Gebirge zu sehr abkühlt. Ausserdem ist selbst im Sutledsch-Thale künstliche Bewässerung zu diesem Culturzweige unerlässlich: doch obwohl die Trauben unter solchen Umständen meist gut zur Reife gelangen, so werden sie doch gewöhnlich an der Sonne ausgetrocknet und zur Bereitung von Rosinen verwendet, weil der Wein sich nicht lange hält, der ohnedies dem Franzosen fast ungeniessbar erschien. Aufwärts findet man den Weinstock bis Nako im Spitithal, abwärts bis zur Mündung der Buspa, da wo der bezeichnete climatische Wendepunct liegt

und wo der Sutledsch die hohen, südlichen Ketten des Himalajah quer durchschneidet.

Die Ketten des südlichen Himalajah, welche der nordindischen Ebene unmittelbar vorliegen, besitzen keine solche Abwechslung des Bodens, dass ihre Vegetation ungeachtet der Vermischung tropischer und europäischer Gewächsformen an Mannigfaltigkeit der Flora in den Alpen gleich käme. Ebene Fläche findet sich fast nirgends, wie auch schon früher bemerkt worden ist, dass die breiten Thäler von Kaschmir und Nepal Ausnahmen vom Character des Gebirgs sind. Auch senkrechte Abstürze fehlen: es sind überall ungeheure, geneigte Ebenen und den Thalschlund füllt der Bergstrom gewöhnlich ganz aus. „Einförmig,“ sagt Jacquemont (2. p. 130), „wie diese Gestaltung ist die Vegetation, welche den geneigten Boden bedeckt. Die Mannigfaltigkeit der Standörter macht eine Gegend pflanzenreich und hier sind alle Standörter ähnlich.“ In den obern Regionen sind die Wälder licht und gehören besonders den Thälern an. Betrachtet man einen dieser unermesslichen, fast waldlosen Abhänge aus der Ferne, so sieht man Linien tiefern Grüns die sparsamen Bäche hinabgeleiten, die in weiten Abständen den Berghang bewässern. — Dazwischen erscheint das Grün einförmig fahl: denn dort schwellen weder Wiesen noch Weidetriften, sondern, mit Ausnahme der alpinen Gipfel, herrscht ungleicher und unergiebig Pflanzenwuchs zwischen Felsblöcken und Gerölle. Es giebt hohe Berge, welche vom Thal bis zum Kamme nur mit diesem Gemisch aus Felsen und Kräutern bedeckt sind. Häufiger ist über solchem Boden ein lichter Wald ausgebreitet, zwischen 6000' und 7500' entweder Nadelholz an den südlichen, oder Eichen mit Rhododendron arboreum an den minder warmen Gehängen. Nur am Fusse der Gebirge gedeihen dichte Wälder, denen der Alpen vergleichbar. Die erhabenen Wälder der Coniferenregion in den Alpen sind auf dem Himalajah nicht anzutreffen.

Bei Massuri mass J. die untere Grenze des mit Rhododendron arboreum gemischten Eichenwaldes und bestimmte sie zu 1768^m (2. p. 52). Diese Messung nähert sich hinlänglich der Angabe Royle's, der in jener Gegend die Höhe von 5000' als dasjenige Niveau bezeichnet, wo europäische Wald-

formen an die Stelle der tropischen Bäume treten. Bei der Besteigung des Kedarkanta im Quellengebiet der Jumna bestimmte J. auch die obere Baumgrenze zu 3500^m (2. p. 127). Hier hörte der Tannenwald (*Abies* sp.) auf und es folgte eine Gesträuchformation von *Rhododendron* (wahrscheinlich *Rh. lepidotum* Wall.): wo auch diese verschwindet, bedecken Rasen von Gräsern und *Carex* den alpinen Boden, unter denen *Ranunculaceen* am häufigsten hervorspriessen, ferner *Iris*, *Corydalis*, *Phalangium*. Jene Messung der Baumgrenze scheint um so mehr Vertrauen zu verdienen und ein Ausdruck climatischer Bedingungen zu sein, als auf dem Kedarkanta Boden und Neigung des Gipfels den Waldwuchs begünstigten.

Gegen das Ende seiner weiten Züge durch die ostindische Halbinsel macht J. auf eine wichtige Eigenthümlichkeit im Vegetationsgange der östlichen Küste des Gangesgebiets aufmerksam (3. p. 550). — In Bengalen bleibe der Erdboden das ganze Jahr grün, weil die Feuchtigkeit von diesen Ebenen so langsam abflüsse, dass sie sich tief in die trockene Jahreszeit im Boden erhält, und weil auch im Winter dichte Nebel, in den heisstrockenen Frühlingsmonaten vorübergehende Gewitterschauer statt finden. So war, als der Reisende den 5. Mai landete, zu Calcutta (also freilich an der Küste) der Rasen fast ebenso grün, als zur Zeit der stärksten Niederschläge im August. Die baumlose Campagne von Puna in den westlichen Ghauts blieb hingegen 1832 noch im letzten Drittel des Junius vollkommen dürr und verbrannt, wie Steppenboden, die Erdkrume war ohne Spur von Feuchtigkeit und gleichsam glühend in den Sonnenstrahlen. Und doch grünte schon am ersten Julius das ganze Land, auch die nacktesten Felsblöcke hatten sich mit Rasen in wunderbarer Schnelligkeit bedeckt. So viel schärfer ist hier der Character der Passatflora ausgeprägt, als bei Calcutta. Aber die bengalische Küste ist in diesem Betracht eine Anomalie. Im grössten Theile Indiens wird die Vegetation der meisten Pflanzen durch die trockene Jahreszeit länger unterbrochen, als in Europa durch den Winter. Die grossen Stauden, die Zuckerrohrpflanzungen, die Paniceen-Rasen welken und verdorren im November und erst im Junius oder Julius des fol-

genden Jahres erwacht ihr vegetatives Leben auf's Neue. Zu Puna dauerte damals die Regenzeit nur wenig über drei Monate und hörte schon Anfang September auf: aber es drohte auch ein Missjahr, zu wenig Regen war gefallen.

In dem descriptiven Theile des Jacquemont'schen Werks, welcher in der Reihenfolge von de Candolle's System von Cambessèdes bis zum Schluss der Rosaceen und übrigens von Decaisne bearbeitet ist, sind neben einer Menge von neuen Arten folgende Gattungen, grösstentheils aus dem Himalajah, aufgestellt: *Christolea* und *Douepea* (Cruciferen), *Oligomeris* (Resedacee), *Periandra* (s. o.), *Anquetilla* (Zanthoxylee), *Leptopus* (neben *Phyllanthus*), *Allardia* (s. o.), *Melanoseris* (Cichoracee), *Belenia* (Solanee), *Dargeria* (Scrophularinee), *Lasiosiphon* (Gnidiae sp. plures), *Girardinia* (Urticae sp.) und *Diplosiphon* (eine merkwürdige, epigynisch monocotyledonische Wasserpflanze ohne Bestimmung der natürlichen Verwandtschaft).

Die Fortsetzung der im vor. Jahresb. angezeigten Arbeit Bentham's über indische und afrikanische Leguminosen begreift ungefähr eine Centurie von Genisteen, grösstentheils vom Cap (London Journ. of Botany 3. p. 338 — 365).

Die neuen Lieferungen von Korthals' Monographien zur Flora des indischen Archipels (Jahresb. f. 1841) enthalten die Melastomaceen, Eichen und folgende Gattungen: *Cratoxylon* und *Tridesmis*, *Hippocratea* und *Salacia*, *Maranthes*; *Boschia* nov. gen. (Sterculiacee), *Omphocarpus* n. g. (neben *Grewia*), *Paravinia* n. g. und *Cleisocratera* n. g. (Rubiaceen). — De Vriese beschrieb eine von Junghuhn auf Sumatra entdeckte *Casuarina* (*C. sumatrana* J.) in v. d. Hoeven's Tijdschrift (1844. p. 113), ferner einige javanische Pflanzen (das. p. 336 — 347): neu nur ein *Aeschynanthus*. — Neue Arbeiten von Hasskarl über vermischte Familien der Javanischen Flora sind theils in derselben Zeitschrift (p. 49 — 111; p. 178 — 228), theils in der Regensburger Flora (1844. S. 583 u. f.) publicirt. — Einige neue javanische Moose hat Montagne beschrieben (Lond. Journ. of Bot. 1844. p. 632 — 34). — Dozy und Molkenboer haben ein Kupferwerk über Laubmoose des indischen Archipels begonnen (*Musci frondosi inediti Archipelagi indici* Fasc. I. Lugdun. Batav. 1844). Vorläufige

Diagnosen von etwa 75 neuen Arten wurden von ihnen in den *Annales des sciences naturelles* vorausgeschickt (1844. 2. p. 297 — 316): darunter die neuen Gattungen *Cryptocarpon*, *Endotrichon* und *Symphysodon*.

Eine für Systematik höchst wichtige, nunmehr abgeschlossene Quelle über die Flora von Java ist das nach Horsfield's Herbarien von Bennett und R. Brown herausgegebene Kupferwerk (*Plantae javanicae rariores descriptae iconibusque illustratae. Descriptiones et characteres plurimarum elaboravit J. Bennett, observationes structuram et affinitates praesertim respicientes passim adjecit Rob. Brown. P. 1. Londini, 1838. — P. 2. 1840. — P. 3. 1844*). Dieses Werk enthält 45 Tafeln und folgende neue Gattungen: *Sele-rachne* und *Polytoea* (Gramineen), *Hexameria* (Orchidee), *Cyrtoceras* (Aselepiadee), *Stylodiscus* (*Andrachne trifoliata* Roxb.), *Euchresta* (*Andira Horsfieldii* Lesch.), *Mecopus* und *Phylacium* (Leguminosen), *Saccopetalum* (Anonacee), *Lasiolepis* (neben *Harrisonia* Br.), *Pterocymbium* (Sterculiacee) und mehrere Typen aus andern Ländern, welche in den so reichhaltigen Excursen erläutert werden.

Junghuhn's früher besprochenen Reisetagebücher von Java sind mit neuen Zugaben zwar erst im J. 1845 herausgegeben (Topographische und naturwissenschaftliche Reisen durch Java von F. Junghuhn, herausgegeben von Nees v. Esenbeck. Magdeburg. 8.), aber wir halten es, um uns unmittelbar an den vorigen Jahresbericht anzuschliessen, für passender schon jetzt darüber zu berichten. — Im westlichen Theile der Insel, wie am Gedé, fand der Reisende den Gebirgsrücken weit und breit auf beiden Abhängen mit Rosamala-Wäldern bedeckt, d. h. mit *Liquidambar Altingiana* Bl., deren Stämme schon aus der Ferne an dem hohen geraden Wuchse und ihrer weissen Farbe zu erkennen sind und ein Dickicht von Scitamineen, Melastomen, *Rubus* und andern Sträuchern beschatten (S. 165). Ein fetter, rother Boden bedeckte hier fast überall den Trachyt des Gedé. Nach wiederholten Messungen liegt die Region der Rosamala-Wälder zwischen 2000' und 4000' (S. 436): einzeln findet sich dieser auf Westjava beschränkte Baum aufwärts bis 4500', abwärts ungefähr bis 1500'. Er gehört zu den gigantischen Gestalten der Pflan-

zenwelt und erreicht im Durchschnitt eine Höhe von 150': gekappte Stämme massen 12' über der Wurzel 15' im Umfang, bis zur Theilung betrug ihre Länge 90' bis 100' und die Kronen ragten 50—80' hoch darüber empor. Bis an diese Kronen würden Cocos-Palmen kaum hinaufreichen. — Ueber dem Rosamala-Walde folgte am Pang-Gerango weit reicher von Schlinggewächsen (z. B. auch Freycinetien und Calamus) und Parasiten (Orchideen und Farnen) erfüllte Wälder von Laurineen, Kastanien, Eichen, Schima und Fagraea: und an diese schlossen sich wieder die Podocarpen. Aber auch jenseits der Podocarpus-Grenze fehlt hier die Baumform nicht, wie es auf andern Bergen der Fall ist. Auf dem Gipfel des Pang-Gerango selbst, im Niveau von 9200', bilden *Thibaudia vulgaris* J. und ein noch unbestimmter 30' hoher *Diocist* nebst verschiedenen andern Bäumen ein moosreiches Gehölz, welches jedoch nach seinem Wachsthum einer energischen Krummholzbildung anzugehören scheint (S. 452), ungeachtet selbst bis hierher ein schlanker Farnbaum, die 15—20' hohe *Cyathea oligocarpa* (von 5500'—9200' reichend), gefunden wird (vergl. Jahresber. für 1841. S. 449). Aber vergebens, sagt Junghuhn, wird man auf der ganzen Insel nach dem zweiten Beispiele eines solchen Gipfelwaldes suchen: alle Berge sind weit unter dieser Höhe entweder kahl, indem sie sich selbst mit Laven und Geröllen überschütten, oder mit Gras- matten von *Festuca nubigena* J. überzogen oder mit geselligen Casuarinen bewachsen. So bestimmte Junghuhn am Vulkan Tjermai (S. 235) die obere Waldgrenze zu 7000', von *Podocarpus imbricata* Bl. gebildet, worauf die subalpinen Sträucher (vor. Jahresber. S. 412) sogleich folgten: und dies scheint ein durchschnittliches Maass der Waldverbreitung auf der ganzen Insel zu sein. Die wahre klimatische Baumgrenze Java's, wie sie allein auf dem Pang-Gerango erreicht wird und hier durch die Krummholzbildung des Gipfelgehölzes ausgedrückt ist, liegt also allerdings einige Tausend Fuss höher, als die scheinbare, die nur durch örtliche Bodenverhältnisse bedingt wird: und so verbreitet Junghuhn durch seine Besteigung jenes Bergs einiges Licht über die bis dahin fast unerklärliche Anomalie, dass die Baumgrenze auf Java so viel niedriger liegt als am Himalajah und dass dort allgemein die

subalpinen Ericaceen-Sträucher mit den nordisch-alpinen Pflanzengattungen (z. B. *Ranunculus*, *Viola*, *Gentiana*) in ein ebenso tiefes Niveau von 7—8000' herabsteigen. Allein in der That wird die Schwierigkeit, solche Abweichungen zu erklären, durch jene Beobachtungen nicht vollständig gehoben, sondern nur in engere Grenzen eingeschlossen: denn wenn der Pang-Gerango lehrt, dass bei 9200' der üppigste Wald doch die Stammkrümmungen des Krummholzes nachahmt, so finden wir in Indien noch Tannenhochwald in einem Niveau von mehr als 10000'.

Am Fusse des Schlammvulkans Galungung beschreibt Junghuhn fast undurchdringliche Schilfformationen, wo die sumpfige Fläche von 15' hohem *Sacharum Klaga* dicht bedeckt ist, an welchem sich ein *Equisetum* und *Epidendren* hinaufwinden. Ueber solchen Sümpfen beginnt am Abhange des Bergs der Urwald von *Urticeen* und *Magnoliaceen* mit allen jenen Nebenbestandtheilen, wodurch die Aufgabe, tropische Waldnatur zu schildern, den Anschein des Unermesslichen erhält, wiewohl doch nicht danach sollte gestrebt werden, ihrem Reichthume in Worten und im Ausdrücke gleichzukommen, sondern nur die Unterschiede ihrer Entfaltungsweise und deren Bedingungen aufzufassen.

So wie die Rosamala-Wälder in Westjava die Physiognomie der Gebirge bestimmen, so weit sie sie bedecken, so im östlichen Theil der Insel die Waldregionen von *Casuarina equisetifolia*, welche jedoch erst im Niveau von 4000' beginnen und daher, wiewohl höher als andere Baumformen ansteigend, doch auf den engern Raum einzelner Hochpunkte eingeschränkt sind. Westlich vom Merapi, einem Berge, wo sie fast ausgerottet sind, findet man von *Casuarinen* nirgends eine Spur, während sie keinem der ostwärts von dort sich erhebenden Gipfeln zu fehlen scheinen (S. 372).

Ueber die Höhengrenze einiger Kulturzweige auf Java finden wir bei Junghuhn folgende Angaben. Kaffee könne wahrscheinlich bis zum Niveau von 5000' gebaut werden, bis jetzt aber reichen die Pflanzungen gewöhnlich nur bis 3000' oder 4000' (S. 234). *Artocarpus integrifolia* und *Arenga saccharifera* — 3000', *Duris zibethinus* — 2000' (S. 419).

Zwei Landschaftszeichnungen von Manila bei v. Kittlitz

(Taf. 23. 24) sind zwar, wie alle übrigen, höchst charaktvoll, entbehren aber hinlänglicher botanischer Erläuterung. — Allen von den Philippinen hat nach Cuming's Sammlungen Montagne bearbeitet (Lond. Journ. of Bot. 1844. p. 658 bis 662).

III. A f r i k a.

Von den botanischen Untersuchungen der Franzosen in Algerien sind wiederum nur erst wenige Notizen bekannt geworden. Auf dem kleinen Atlas hat Durieu bei Blidah ausgedehnte Cederwälder angetroffen (Comptes rendus V. 18). Bis zum Niveau von 7—800^m war der Gebirgsabhang bewohnt und der Boden kultivirt, dann begannen Eichen sich unter die Obstbäume zu mischen und bald zeigten sich einzelne, majestätische Cedern von 40 Meter Höhe. Doch nur am südlichen Abhange gelangte der Reisende in zusammenhängende Wälder dieses Baums, welche von den Einwohnern alljährlich verwüstet werden, aber nicht, wie am Libanon, ihrem Untergange entgegengehen, sondern sich leicht wieder zu erzeugen scheinen. Bei Maskara fand Durieu *Callitris quadrivalvis* häufig, deren Menge von hier aus in südlicher Richtung zunimmt (Comptes rendus V. 19). — Einige neue, zum Theil auf trockenem Boden lebende *Isoetes*-Arten von Algerien beschrieb Bory de St. Vincent (das. Vol. 18).

Auf Russegger's Reisen ist es geeignet jetzt zurückzukommen (Jahresber. für 1842. S. 395), nachdem dessen Werk ziemlich weit vorgeschritten und die klimatischen und Bodenverhältnisse Egyptens und Nubiens anschaulicher und selbstständiger, als in dem ersten vom Orient handelnden Bande der Fall war, darzulegen begonnen hat (Reisen in Europa, Asien und Afrika. Bd. 2. Stuttgart, 1843—45: erschienen waren 1844 von diesem Bande Th. 1, Egypten und Nubien und das erste Heft von Th. 2 Ost-Sudan begreifend). — Unter-Egypten bis Kairo hat mittelländisches Klima, einen regnigten Winter (2. S. 263) und heitern Sommer. Bei Kairo betritt man die regenlose Zone Nordafrika's. Für Kairo ergeben sich nach Clot Bey aus fünfjährigem Durchschnitt jährlich 12 Regentage mit 0,034^m Regen. Die Regenlosigkeit hängt sowohl in Ober-Egypten (Kairo bis Nubien) als in der

Sahara von perennirenden Nordwinden ab: Egypten ist also klimatisch ein Theil der Sahara.

Der in Folge der tropischen Regenzeit eintretende hohe Nilstand dauert von Juni bis Ende September (1. S. 229). In die Monate Oktober und November fällt die Saatzeit der Cerealien auf den durch Kanäle künstlich überschwemmt gewesenen Grundstücken, die Erndte in den Februar und März: worauf je nach der Fruchtart noch eine zweite Saat im April gesäet und unmittelbar vor der Ueberschwemmung geerntet werden kann: auf andern Aeckern kann man erst im December und Januar säen, und nur einmal im Mai erndten. Uebersicht der wichtigsten Kulturzweige nach der gewöhnlichen Saat- und Erndtezeit geordnet:

	Saat.	Erndte.
Januar.	Bohnen.[Cerealien]	Zuckerrohr.
Februar.	Reis; Mais.	Gerste, Melonen.
März.	Baumwolle.	Cerealien, Mais.
April.	(Cerealien).	
Mai.		Feigen, Datteln, Trauben; [Cerealien].
Juni.		Bohnen; (Cerealien).
Juli.		Baumwolle.
September.		Orangen, Oliven; Reis.
Oktober.	Cerealien.	Reis.
November.	Cerealien.	Mais.
December.	[Cerealien].	

In der durch die dauernden Polarströmungen regenlosen Zone Nordafrika's ist bei grossen täglichen Temperatur-Differenzen Thaubildung nicht ganz ausgeschlossen, die vielmehr sehr reichlich im untern Nilthale stattfindet, Ober-Egypten nicht fremd ist und auch die Oasen zu befruchten scheint. In der nubischen Wüste dagegen sah Russegger keinen Thau: aber in der libyschen sei er häufig (2. S. 253). Die westlich von Egypten gelegenen Oasen erhalten übrigens nach Russegger ihr Grundwasser vom Nil, das über Thonschichten seitwärts zu ihnen hinabgleite (S. 271). Sie bilden nämlich ein Quellen führendes, tiefer als der Nil eingeschnittenes und diesem Strome paralleles Thal. Die übrigen Oasen der Sahara sollen nur durch Thaubildung entstanden sein. Borgu,

Darfur und Kordofan sind jedoch in diesem Sinne keine Oasen, sondern Savannen, die schon im Regenklima liegen (S. 283).

Die tropischen Regen reichen in den meisten Jahren bis höchstens zum 18° N. Br. (1. S. 224), d. h. 2 Grade nördlich von Chartum, dem Punkte, wo beide Nilarme zusammenfließen. Die Niederschläge fallen dort in den Sommer und entsprechen den zu dieser Zeit wehenden Südwinden, welche unter 15° N. Br. vom April bis September herrschen und sechsmonatlich mit den Nordwinden abwechseln. Der Nordrand dieser Passatzzone, welche im Süden der Wüste oder Sudan Savannen hervorbringt, ist übrigens nicht scharf bestimmt: eine kürzere Regenzeit kann über 18° N. Br. hinaus wohl einmal eintreten, so oft die Südwinde so weit herüberwehen. Es ist jedoch mit diesen allgemeinen, Regen bringenden Südwinden nicht der aus gleicher Richtung wehende, aber trockene Chamsin der Wüste selbst zu verwechseln, den Russegger für eine örtliche und elektrische Erscheinung erklärt. Auch zwischen 16 und 18° N. Br. ist die Regenzeit noch unregelmässig und in manchen Jahren abgekürzt: bei Chartum dauert sie bereits 5 Monate. Als Nordrand der tropischen Regenzone in ganz Afrika nimmt Russegger folgende durchschnittliche Werthe an: 21° N. Br. am rothen Meer, 18° am Nil, 16° nördlich vom Tschad (nach Denham), 20° in Senegambien (2. S. 546). — Ueber beträchtliche, tägliche Temperaturunterschiede zwischen Nacht und Tag führt er auch innerhalb der Regenzone Klage: worin, wenn es sich allgemeiner bestätigt, eine charakteristische Eigenthümlichkeit des tropischen Afrika liegen würde.

Ganz Nubien ist südwärts bis zum 18° N. Br. mit Ausnahme des Nilthals und der Küste, wie Egypten, Fels- und Sandwüste. Die Höhenzüge reichen hier kaum 1000' über die Ebene und steigen nur an der Küste bis 4000', im Dschebel Olba nach Wellsted bis 8000' an. Die Küste des rothen Meeres ist nicht regenlos, sondern an der nubischen Seite erstrecken sich die mit Südwest-Mousson fallenden Sommerregen bis fast zu der Breite, wo die Wendekreis-Winterregen (wie in Unter-Egypten) beginnen. Am Nordrande der vollen Regenzeit liegt Suakim (19° N. Br.): hier tritt sie jedoch

schon sechs Wochen später (Mitte Juli) ein, als unter 17° und in demselben Maasse verspäten und verkürzen sich die Sommerregen bis zum 21° N. Br., von welcher Breite aus nordwärts die Winterregen beginnen. Obgleich das hohe Meer nördlich von Suakim das ganze Jahr hindurch von nördlichen Winden bewegt wird, so fehlen dennoch der afrikanischen Küste des arabischen Golfs nirgends feuchte Luftströmungen. Hieraus erklärt es sich, dass die ganze Gestadelinie Nubiens etwas Weide und Baumwuchs besitzt, da doch das Innere des Landes selbst von Oasen leer ist. Auf der über 50 Stunden langen Wüstenreise von Korosko nach El Muchaireff, die gewöhnlich, um die grosse Nilkrümmung abzuschneiden, unternommen wird, traf Russegger nur ein einziges Mal in der Mitte des Weges brackisches Wasser.

Der Nil verlässt die Zone der tropischen Regen beim Einfluss des Atbara und berührt sie in seiner Krümmung bei Dongola noch einmal wieder auf einer kurzen Strecke. Südlich von der Mündung des Atbara beginnen Savannen mit tropischen Wäldern abzuwechseln und so bleibt es durch ganz Sudan: Wüsten giebt es nun, ausser wo der Boden felsig, nicht mehr, sie gehen allmählig in Savannen über (Bd. 2. S. 525). Die Savannen sind in der Regenzeit mit dichtem Grase bewachsen, in den übrigen Monaten gleichen sie einem dünnen Stoppelfeld. Die Wälder bestehen aus Mimosen und drängen sich längs der Stromufer, wie in Guiana, zusammen. An den Flüssen geht auch das Regenland weiter nordwärts, daher fern von ihnen auch jenseits des 18ten Grades Wüstenbuchten in die Savanne eingreifen.

Im ganzen Nilgebiete bis mindestens zum 10ten Grade südwärts existirt westlich von Abyssinien keine terrassenförmige Erhebung des Bodens, sondern nur unermessliche Ebenen. Die Terrassen von Sennaar, Fazokl und dergleichen sind geographische Ueberschätzungen (2. S. 539). Nach Russegger's Barometermessungen liegen über dem mittelländischen Meere: Assuan (Syene) = 342' Par.: Korosko = 450'; Abuhammed = 963'; El Muchaireff = 1331'; Chartum = 1431'; Torra am weissen Nil = 1595'; Eleis (13°) = 1667'; und die Hauptstadt von Kordofan, El Obehd = 2018'.

Die Nordgrenze der Verbreitung von *Adansonia* fand Russegger in den Savannen von Kordofan unter dem 14° N. Br.

An der Küste Adel, auf dem Wege von Tajura nach dem Fusse der südabyssinischen Alpen, war nach dem Reisebericht von Harris (the highlands of Aethiopia. London, 1844. 1. p. 412) im Juni, d. h. vor Beginn der Regenzeit das ganze Land wüst und fast wasserlos, auch ohne jegliche Bodenkultur: mit den anbrechenden Niederschlägen ward es stürmisch und ungesund, eine der unnahbarsten Flächen Afrika's. Die Flora erschien ungemein arm: von Holzgewächsen besass sie Mimosensträucher und die Capparidee *Cadaba indica*; in der Folge wurden auch einzelne Palmen, *Cucifera thebaica* und was unter dem 11° N. Br. auffällt, auch *Phoenix* angetroffen. Uebrigens zeigten sich zu Ende der trockenen Jahreszeit nur einige Capparideen und Malvaceen: von andern Pflanzengruppen der Steppe nur einzelne Formen, als *Stapelia*, *Pergularia* und einige fleischige Euphorbien. Erst am Flusse Hawasch wurde die Vegetation geselliger durch Gestäuchformationen von *Tamarix* oder von *Balsamodendron Myrrha* mit einzelnen Capparideen-Bäumen (1. p. 416). Am Fusse der abyssinischen Hochgebirge wurde zuletzt noch *Aloe soccotorina* bemerkt und bald darauf begann *Tamarindus indica*, womit die öde Steppe überwunden war.

Ueber *Balsamodendron Myrrha* hielt Harris einen Vortrag in der Linnean Society (Ann. nat. hist. 13. p. 220). Dieser wichtige Strauch heisst bei den Danakil, den Bewohnern der Küste Adel, Kurbeta. Die Myrrhe (Hofali) ist der an der Luft eintrocknende, milchige Saft, der aus jeder Wunde ausfließt: im Januar, zur Zeit wo die Knospen sich entfalten, und im März, wenn die Früchte reif sind, pflegt man ihn zu sammeln. — *Balsamodendron Opobalsamum* wächst an der gegenüberliegenden, arabischen Küste, bei Aden. — Die Frankincense-Bäume der Gebirge am Cap Guardafui sind botanisch noch nicht bestimmt.

Harris' botanische Nachrichten über Schoa sind ganz ungenügend (the highlands etc. 2. p. 395 u. f.). Die *Pinus Nordabyssiniens* wird in Schoa durch den *Det* ersetzt, einen *Juniperus* von 160' Höhe und 4—5' Stammdurchmesser und vom Wuchse einer Cypresse. Ausserdem werden als Waldbäume

genannt: *Taxus* (*Sigba*), *Ficus* (*Schoala*) und *F. Sycomorus* (*Worka*); auch sei um Ankober Rüppel's Lobeliaceenbaum *Rhynchopetalum montanum* (*Jibera*) häufig, dessen Stamm, 15 hoch, eine Krone grosser Blätter trägt. Sträucher: eine *Erica* (*Asta*) und allgemein verbreitet *Polygonum frutescens* (*Umboatoo*). *Celastrus edulis* (*Choat*) wird allgemein kultivirt und mit dem Thee in Wirkung und Geschmack verglichen (2. p. 423).

Wichtiger sind die meteorologischen Beobachtungen, welche Harris vom August bis December 1841 und vom Januar bis Juli 1842 in der Hauptstadt von Schoa, Ankober, anstellte. Dieser Ort liegt unter 9° 35' N. Br., in einer Meereshöhe von 8200', auf offener Kulturfläche. Die klimatischen Werthe sind folgende:

	Mittlere Wärme.	Zahl der Regentage.	Windesrichtung.
Januar.	11 ^o ,1 C.	0	Oestlich.
Februar.	12 ^o ,5 -	7	Oestlich u. südl.
März.	14 ^o -	4	Oestlich.
April.	12 ^o ,9 -	14 (Stürme?)	Oestlich.
Mai.	15 ^o ,4 -	4	Oestlich.
Juni.	16 ^o ,7 -	8	Oestlich.
Juli.	14 ^o ,5 -	28	Veränderlich.
August.	13 ^o ,2 -	26	} Regenzeit. Veränderlich.
September.	13 ^o -	13	
Oktober.	11 ^o ,2 -	4	Nördl. u. östlich.
November.	11 ^o -	4	Nördl. u. östlich.
December.	11 ^o -	0	Oestlich.

Mittl. Temp. = 13^o,1 C. Maximum = 20^o,6 C. Minimum = 5^o C.

In Kooloo (4° N. Br.), südwärts von Enarea, an den Grenzen der pygmäischen Doko-Neger, dauert nach Mittheilungen der Eingebornen die Regenzeit vom Mai bis zum Februar mit seltenen Unterbrechungen (3. p. 64). Nordwestlich davon, unter dem 5ten Grade N. Br. soll das Reich Susa hoch in der Fortsetzung der abyssinischen Alpen liegen und, wie Schoa, nur 3 Monate Regenzeit besitzen: dort sei es aber kälter, die Berge schienen den Himmel zu berühren und wä-

ren mit ewigem Schnee bedeckt. Dies ist dieselbe Gegend, in welche Bruce die Quellen des weissen Nil verlegt.

Hochstetter hat neue Gräser aus Nubien und Abyssinien nach Kotschy's und Schimper's Herbarien beschrieben und neben kritischen Bemerkungen über die Arbeiten Raffeneau's, Endlicher's und über seine eigenen auf diesem Florengebiet wiederum folgende neue afrikanische Gattungen aufgestellt (Regensb. Flora 1844): Chasmanthera, Menisperme aus Abyssinien; Paulo-Wilhelmia, Dombeyacee aus Nubien; ferner aus Abyssinien die Umbelliferen Agrocharis, Haplosciadium und Gymnosciadium; die Solanee Discopodium; die Irideen Hymenostigma und Acidanthera; die Liliacee Clinostylis. — Notizen über einige abyssinische Pflanzen schrieb Fresenius (Bot. Zeitung 1844. S. 353 — 357). — Eine Bearbeitung von Kotschy's Sammlungen aus Afrika hat Fenzl angekündigt und bei diesem Anlass eine Reihe neuer Formen, jedoch ohne Beschreibung, aufgezählt (Regensb. Flora 1844. S. 309—312).

Eine schätzbare Uebersicht der von Krauss in den südlichsten Gegenden der Capcolonie und in Natal gesammelten Pflanzen ist nebst Reisebericht und pflanzengeographischer Einleitung vom Reisenden selbst publicirt worden (Regensb. Flora 1844—46). — Genau beschreibt er die grossen, nur im Verhältniss zur ganzen Colonie auf ein enges Areal beschränkten Hochwälder, die zwischen dem Gauritz und Krommerivier und am Fusse der Onteniqua-Berge längs der Südküste sich erstrecken. Hiernach ist Drège's Darstellung bei E. Meyer von dem allgemein dürftigen Waldcharakter des Caps nicht völlig genau: wenigstens in diesem Distrikte findet sich eine Menge Bauholz in geschlossenem Waldbestande, welchen Krauss als undurchdringliches Dickicht bezeichnet. Er erwähnt Riesenstämme von Podocarpus, welche vier Männer nicht umspannen können, ferner Crocoxydon excelsum (Safranhout), Ocotea bullata (Stinkhout), Curtisia faginea (Hassagaihout), Elaeodendron capense: Bäume, welche ihre dicht belaubten, mächtigen Kronen hoch über das niedrige Gehölz erheben und von zahlreichen Schlingpflanzen umschlungen sind. Unterholz z. B. Burchellia, Gardenia, Canthium, Plectronia, Tecoma, Grewia, Sparmannia, Rubus; Lianen: Cissus, Clematis, Cynoctonum, Secamone; Farnkräuter im

tiefen Schatten. Nach langen Ansteigen und mühsamem Durcharbeiten durch das Chaos von Gebüsch gelangt man endlich in einen lichtern Wald, die Bäume werden kleiner und nun ist bald ihre Grenze erreicht, wo Gesträuche von Synanthereen, Thymeleen, Bruniaceen, Proteaceen und Ericen folgen.

Krauss bestätigt, dass der Camtos-Rivier eine deutliche Vegetationsscheide sei. Dieser Fluss bilde die Grenze zwischen der Flora des Caps und des Kaffernlandes: denn schon von hier aus heben gewisse Typen des tropischen Natal an, während die Proteen, Eriken, Selagineen u. a. zurücktreten. Die Gesträuchformationen an der Algoa-Bay sind höher und dichter, als in den westlichen Distrikten: grossen Pachydermen dienen sie zum Versteck. Charakteristische Gewächsformen: Celastrineen, *Euphorbia canariensis*, *Strelitzia*, *Zamia*, *Tamus*, *Pelargonium* u. a. — Dieser denkwürdige Unterschied zwischen den östlichen und westlichen Provinzen der Cap-Colonie, welchen auch Bunbury (*London Journ. of Bot.* 1844. p. 230—263) aufs Neue darstellt und genauer ausführt, ist bei Weitem nicht so einfach zu erklären, wie die tropischen Eigenthümlichkeiten der Flora von Natal. Bei Grahamstown in Albany fand Bunbury nur 13 Pflanzen in der reichen Umgegend, welche auch am Cap vorkommen. Eriken und Proteaceen sind selten, baumartige Euphorbien allgemein und die Restiaceen durch Gräser ersetzt. Am grossen Fischflusse erstrecken sich die wildesten Gesträuchdickichte mit baumartigen Euphorbien, *Strelitzia* und *Zamia horrida*, undurchdringlicher und der dornigen Hölzer wegen unzugänglicher, als brasilianischer Urwald, nur der Wohnsitz grosser Pachydermen und auflauernder Grenzüberläufer vom Kaffernstamm. Tropische Pflanzenfamilien, welche am Cap nur einzelne Arten besitzen, werden in Albany mannigfaltiger: namentlich Acanthaceen, Apocyneen, Bignoniaceen, Rubiaceen, Cappariaceen. Durch alle diese und ähnliche Thatsachen ist offenbar eine Annäherung an die Flora von Natal ausgedrückt, wenn auch noch keineswegs in dem Grade, wie beide Reisende annehmen, dass nämlich die Vegetation Albanys und Natals allmählig in einander übergehe. Dies bleibt, so lange die zwischenliegenden Distrikte des Kaffernlandes noch so wenig bekannt sind, hypothetisch und ist nach klimatischen Gesetzen

höchst unwahrscheinlich. Eine Gleichheit gewisser Familien und Formen ist noch keine Gleichheit der Arten und ihrer Verbindung zu Formationen. Aber allerdings ist die Zunahme tropischer Formen in Albany noch räthselhafter, als der Gegensatz zwischen Albany und dem Westen der Colonie in den Arten überhaupt. Um den letztern zu erklären, erinnert man sich der engen Verbreitungsbezirke der Cappflanzen: die tropischen Formen weisen auf klimatische Einflüsse hin, die nicht vorhanden sind. Denn Albany ist vielmehr ungewöhnlich trocken im Verhältniss zu andern Gegenden der Colonie, die Distrikte am Gariep ausgenommen. Regen, sagt Bunbury (p. 247), ist selten und ungewiss, wann Niederschläge eintreten, was nur bei südlichen und südöstlichen Seewinden der Fall ist. Das Klima wird zwar für sehr gesund gehalten, ist jedoch grossen und plötzlichen Wechseln der Temperatur unterworfen, mit stürmischen und trockenen Winden aus West und Nord. Also keine Spuren zeigt Albany von jener periodischen Regenzeit, welche zu Port Natal, als dem südlichsten Punkte (30° S. Br.) regelmässig tropischer Jahreszeiten, den Passattharakter der Flora bedingt: und doch ist in einem so trocknen Klima die Bildungsweise der Pflanzen der der Passatfloren ähnlicher, als am Cap, wo der Winter regelmässigere Niederschläge hat, fast wie in Südeuropa. In Albany haben wir demnach eine jener pflanzengeographischen Thatsachen anzuerkennen, wo selbst ein tropischer Bestandtheil der Vegetation nicht allein von klimatischen Bedingungen, sondern von historischen oder geologischen Ereignissen abhängig erscheint.

Natal ist nach Krauss wohlbewässert durch zahlreiche Flüsse, die in der bis gegen 10000' hohen Küstenkette Quathlamba entspringen und das Gestadeland der neuen Colonie in jeder Richtung durchschneiden. Die Vegetation erwacht im September und erreicht während der Monate October, November und December, den atmosphärischen Niederschlägen folgend, die vollste Pracht. Das Thermometer schwankt in dieser nassen Jahreszeit zwischen 19° und 31° C. Schon im Januar tritt rasch der Stillstand im Pflanzenleben ein, bald erscheinen die Grasfluren düster gelb, die Wälder blüthenlos, einförmig grün. Regen fallen in den Monaten Januar bis

März nur selten, die Luft ist heiss und drückend, die Wärme zwischen 26° und 32°,5 C. Ebenso sollen auch die beiden folgenden Monate sich verhalten, welche Krauss in Natal nicht erlebte. Juli und August sind schön, bei Tage warm (bis 31°), Morgens und Abends kühl: doch nur selten fällt das Thermometer bis 15° C. Erst im September beginnt eine veränderliche, windig unfreundliche Zeit: die Vorboten der Regen. Nach diesen Angaben ist der Verlauf der Jahreszeiten ähnlich wie in Ostindien, nur dass die dreimonatliche Regenzeit in den Frühling der südlichen Hemisphäre, d. h. drei Monate später als hier eintritt. — Uebersicht der vorherrschenden Pflanzenformationen:

1. Küsten- oder Waldregion.

a. Rhizophoren-Wälder im Schlamm zwischen Ebbe und Fluth (Mengerhout der Colonisten). *Bruguiera gymnorhiza*, *Rhizophora mucronata*, *Avicennia tomentosa*.

b. Dichter, tropischer Mischwald, nur auf den Elefanten- und Büffel-Pfaden zu betreten. Unter den Bäumen finden sich mehrere der neuen Gattungen, welche Hochstetter publicirt hat: nebst *Ficus*, *Tabernaemontana*, *Zygia*, *Milletia*, *Phoenix reclinata* u. a. Unterholz, Lianen und übrige Bestandtheile tropischer Wälder sind reich ausgebildet.

c. Grasfluren mit mannigfaltigen Gesträuchen. — *Musa*.

2. Hügelregion mit schönem Weideland, wodurch die Blüthe der Colonie bedingt ist. Gehölze sind von Acacien gebildet. *Aloe* und hochstämmige Euphorbien erinnern an die Karro's. Das hohe, nährnde Gras, namentlich aus *Andropogineen* bestehend, ist von zahlreichen Stauden durchwachsen, vorzugsweise von tropischen Leguminosenformen, *Scrophularineen*, *Labiaten*, *Acanthaceen* und von *Gnidia Kraussiana*.

3. Gebirgsregion. Ueber jenen reichen Grasfluren folgt ein Waldgürtel von *Podocarpus* mit zahlreichen Farnkräutern und darüber breiten wieder Bergwiesen von *Cyperaceen* mit *Orchideen*, *Ixien*, *Hypoxis* und *Watsonia* sich aus. Hier finden sich die meisten Repräsentanten capensischer Pflanzenformen: allein überhaupt sind in Natal doch nur 2 *Proteaceen*, 1 *Aspalathus*, 2 *Geraniaceen*, 1 *Muraltia*, 1 *Maternia*, 1 *Barosma* gefunden und von *Eriken*, *Phyllica*, *Selago*, *Oxalis*, *Zygophylleen* u. a. noch keine Art.

Die Uebersicht von Krauss' Herbarien enthält die Diagnosen vieler neuer Arten von Natal und einiger aus der Cap-Colonie: publicirt unter der Autorität derjenigen, welche dem Reisenden die Sammlung bearbeitet haben. Darunter sind folgende Gattungen neu aufgestellt: von Bischoff die Podostemee Sphaerothylax, von Meissner die Rubiacee Bunbura, von C. H. Schultz die Helichrysee Manopappus und die Arctotidee Antrospermum. — Neue Farne vom Cap und Natal hat Kunze beschrieben (Linnaea, 1844. p. 113—124).

Bojer hat seine Beschreibungen neuer Pflanzenarten aus Mauritius und Madagaskar fortgesetzt (Treizième rapport de la soc. de St. Maurice): dies Mal sind Anonaceen, Menispermeeen, Capparideen und Leguminosen darunter. — Gardner berichtet brieflich über einige Excursionen auf Mauritius (London Journ. of Bot. 1844. p. 481—485).

IV. Inseln des atlantischen Meers.

Eine ausführliche Flora der azorischen Inseln hat Seubert herausgegeben, wodurch seine frühere, in diesem Archiv enthaltene Arbeit auf erwünschte Weise erläutert und zur systematischen Vollendung geführt ist (Flora azorica. Bonnae, 1844. 4.). Unter etwa 400 azorischen Pflanzen, welche zum Material dienten, sind 50 sp. endemisch, 23 sp. gehören zugleich dem canarischen Archipel an, 5 sp. dem afrikanischen, 6 sp. dem amerikanischen Continent, die übrigen finden sich auch in Europa. Unter den endemischen Arten sind 7 Synanthereen, ebenso viel Cyperaceen, 5 Gramineen. — Watson hat unmittelbar nach dem Erscheinen der Flora azorica auch seinerseits ein Verzeichniss der von ihm auf den Azoren gesammelten Pflanzen bekannt gemacht (Lond. Journ. of Botany. 1844. p. 582—617) und dadurch die Zahl der von diesen Inseln bis jetzt publicirten Phanerogamen etwa um 60 sp. erhöht. Da die südeuropäischen Pflanzen, welche dort gefunden sind, weniger Interesse darbieten, so beschränken wir uns auf seine Beiträge zur Kenntniss der endemischen Flora. Von Seubert'schen Arten dieser Kategorie hat er eingezogen: *Plantago azorica* Hochst. als Varietät von *P. lanceolata* und *Juncus lucidus* Hochst. als Synonym von *J. tenuis* W.; ferner *Luzula purpureosplendens* S. nach einem ältern Syn. *L. pur-*

purea Watson. und *Bellis azorica* als eigene Gattung *Seubertia* benannt; endlich 5 neue endemische Formen beschrieben: *Hypericum decipiens* (*H. perforatum* S.?), *Petroselinum trifoliatum*, *Campanula Vidalii*, *Myosotis azorica* und *Euphrasia azorica* (*E. grandiflora* Hochst.?). *Vaccinium cylindraceum* Sm. scheint ihm von *V. maderense* Lk. verschieden, *Erica azorica* Hochst. dagegen nur Var. von *E. scoparia*. Als interessante Entdeckungen von Pflanzen Madera's und anderer Nachbarflore auf den Azoren sind zu bezeichnen: *Melanoselinum decipiens* Hoffm., *Tolpis macrorrhiza* DC., *Mirabilis divaricata* Lour. und *Persea indica* Spr.

Von Webb's und Berthelot's Werk über die canarischen Inseln liegen 75 Lieferungen vor. Hiermit reicht der systematische Theil bis zu den Synanthereen.

Einige Nachrichten über die Ceder des Bermuda-Archipels sind von Reid mitgetheilt (*Lond. Journ. of Bot.* 1844. p. 266 und 1843. t. 1). Die Einwohner halten diese Conifere (*Juniperus Bermudiana*) irrthümlich der virginischen Ceder (*J. virginiana*) gleich. Schon das Klima dieser Inseln ist von dem der gegenüberliegenden Küste des amerikanischen Continents sehr verschieden, indem auf den Bermuda's das Wasser niemals gefriert. Die herrlichsten Orangen werden dort gezogen, durch eben jene Cederwälder, von welchen alle unkultivirten Gegenden bedeckt sind, vor den atlantischen Winden geschützt. Der Baum führt auch den Namen Bleistift-Ceder (*Pencilcedar*), wiewohl dessen Holz zur Fabrication der Bleistifte in England gegenwärtig nicht benutzt zu werden scheint. Als Schiffsbauholz ist es sehr geschätzt. Reid meint, dass die Bermuda-Ceder im heissen Klima Westindiens nicht fortkomme; allein auf den Gebirgen Jamaica's ist sie häufig.

V. A m e r i k a.

Die auf ihrer Entdeckungsreise an der arktischen Küste Amerika's von Simpson und Dease gesammelten Pflanzen hat Sir W. Hooker benannt (*Narrative of the discoveries on the North Coast of America by Th. Simpson.* London, 1843. 8. Appendix.). Dieselben Pflanzen waren jedoch schon von Richardson auf Franklin's Reise in gleicher Gegend gefunden und in Hooker's Flora des britischen Amerika aufge-

nommen: mit einziger Ausnahme von *Salix nivalis* Hook., welche, von Drummond in den Rocky Mountains entdeckt, auch an der Küste unter 71° N. Br. westlich vom Mackenzie vorkommt.

Eine Uferlandschaft von Unalaska bei v. Kittlitz (Taf. 4) stellt üppigen Graswuchs dar, wo mit mächtigen Cyperaceen Rasen verschiedene subalpine Stauden in hochwüchsigem Krautdickichten wechseln, z. B. von *Aconitum*, *Heraclium*, *Epilobium* und besonders von *Lupinus*. Auch die Zwergsträucher der alpinen Region, *Salices* und *Rhododendron Kamtschaticum*, reichen auf diesen jenseits der Baumgrenze gelegenen Inseln bis in die Nähe des Meeres. Hierzu können als Gegenstück zwei Ansichten der Insel Sitcha gelten (Taf. 2, 3), deren Wälder sie darstellen. Sie geben ein deutliches Bild von dem aus der canadischen Lärche (*Pinus canadensis*) und einer Tannenart (*P. Mertensiana*) gemischten Baumschlage, von dem Wuchse des *Panax horridum*, dessen handförmig gelapptes Laub bald auf niedrigen Gestrüpprasen bald auf strauchartigen Stämmen sich an einander drängt, von den *Vaccinien* und *Rubus*, welche das Unterholz bilden, und von andern Gewächsformen, die aus Bongard's Skizze bekannt sind.

Von Torrey's und Asa Gray's Flora of North America erschien nach zweijähriger Unterbrechung 1843 die dritte Abtheilung des zweiten Bandes, welche die Synanthereen zum Schluss führt. — Die nordamerikanischen Equiseten und Charen hat A. Braun bearbeitet (*Silliman Journ. of science*. Vol. 46). — Mac Nab las der Edinburger botanischen Gesellschaft ein am Hudson geführtes botanisches Journal vor (*Ann. nat. hist.* 14. p. 223—225).

Asa Gray setzte den Bericht über seine botanische Reise in den südlichen Alleghanni's fort (*Lond. Journ. of Bot.* 1844. p. 230—242). *Rhododendron catawbiense* bildet auf dem 6000' hohen Gipfel des Roan in Tennessee eine pflanzenreiche, subalpine Gesträuchformation, deren Rasen aus *Carex pensylvanica* und andern Arten dieser Gattung nebst *Air flexuosa* und *Juncus tenuis* besteht. Unter den Stauden werden *Lilium*, *Veratrum*, *Potentilla*, *Geum*, einige *Ranunculaceen*, *Umbelliferen*, *Saxifrageen*, *Solidago* nebst *Rudbeckia* und *Lia-*

tris u. a. genannt. Die übrigen Holzgewächse waren, ausser den schon im Jahresber. für 1842 erwähnten Rhodoreen und Rosaceen, *Pyrus arbutifolia*, *Crataegus punctata*, *Ribes rotundifolium*, *Diervilla trifida*, *Vaccinium Constablaei* n. sp., *Alnus crispa*. Der höchst ansteigende Baum ist *Pinus Fraseri*: er findet sich nahe am Gipfel in zwerghafter Verkümmernng. — Am Schlusse beschreibt A. Gray die neue Gattung *Shortia* (*galacifolia*) nach fruchtttragenden Exemplaren im Herbarium von Michaux, der sie auf den Gebirgen von Carolina entdeckte. Sie ist noch nicht wiedergefunden und ihre Blüthe unbekannt. Diese merkwürdige Pflanze verbindet den Habitus von *Pyrola uniflora* mit den Blättern von *Galax*. — Eine andere Gattung (*Simmondia*) von St. Diego in Ober-Californien beschrieb Nuttall als neuen Typus der Garryaceen (das. p. 400. t. 16).

Die Sammlungen von Hinds (Jahresber. f. 1842) liefern zu einem wichtigen, systematischen Kupferwerke das Material, welches Bentham bearbeitet und der Reisende durch pflanzengeographische Angaben erläutert (*The Botany of the Voyage of H. M. S. Sulphur. Edited and superintended by R. Brinsley Hinds. The botanical descriptions by G. Bentham. London, 1844. 4.*). Bisher sind 5 Lieferungen ausgegeben. Die hier gegebene Darstellung des Vegetationcharakters von Californien hat entschiedene Vorzüge vor der frühern, über welche schon berichtet ward. Die californische Flora zerfällt in zwei Gebiete, ein nördliches, welches vom Columbia River bis S. Diego (33° N. Br.) reicht, und ein südliches von da bis in die Nähe des Wendekreises, wo tropische Pflanzenformen beginnen: das erste entspricht etwa den Grenzen Ober-, das letztere Nieder-Californiens. Südwärts vom Columbia (46°), wo die Abieswälder aufhören, verschwindet der Waldreichtum allmählig immer mehr: über den S. Francisco (38°) hinaus giebt es keine grosse Wälder und überall wenig Bäume. Als man in Obercalifornien den S. Francisco von der Küste hinaufschiffte, erblickte man eine weite Alluvialebene, offen und wie ein natürlicher Park von Eichengehölzen hier und da spärlich bewaldet: diese durchströmt der Fluss und überschwemmt sie in nassen Jahreszeiten. Die Bäume bestimmte Bentham als *Quercus agrifolia* und *Hindsii* und *Oreodaphne*

californica; ferner kommen *Fraxinus latifolia*, *Aesculus californica* vor und das Stromufer begleiten *Salices* nebst *Platanus californica*. — Bei S. Pedro herrscht schon die Flora von Niedercalifornien und erstreckt sich bis zur Magdalenenbai ($24^{\circ} 38'$), wo die nördlichsten Mangrovewälder gefunden werden. Zwischen diesen beiden Punkten war der Boden an verschiedenen Landungsplätzen entweder von niedrigem Gesträuch bedeckt, welches oft mit Wohlgerüchen die Luft erfüllte, oder (im Oktober und November) nackt, wie die Steppe, und zwischen vereinzeltm Gestrüpp mit schön blühenden Kräutern geschmückt. Hier herrschen die Synanthereen in den mannigfaltigsten Gestalten und Farben; sie bilden in der That mehr als den vierten Theil von Hinds Sammlung. Nächst diesen sind die Euphorbiaceen, Polygoneen und Onagrarien stärker als die übrigen Familien vertreten: doch enthält das ganze californische Herbarium nur gegen 200 sp. Physiognomisch charakterisiren das dürre, oft sandige Erdreich verschiedene Cacteen, von denen zwei Arten, genau bis S. Pedro verbreitet, den geographischen Umfang des Florengebiets scharf bezeichnen. — Mit den Mangrovewäldern treten an der Magdalenenbai auch andere tropische Formen in Menge auf, welche, im Texte mit den Steppenpflanzen Nieder-Californiens vermengt, geographisch wohl von ihnen unterschieden werden müssen. Nur die Euphorbia-Sträucher sind beiden Gebieten der Halbinsel gemeinsam, jedoch durch abweichende Arten innerhalb und ausserhalb des Wendekreises vertreten. Die Magdalenenbai erscheint durchaus als scharfe Florenzgrenze gegen Norden. Sie hat nebst dem Cap Lucas fast die Hälfte aller in Hinds californischem Herbarium enthaltenen Gewächse geliefert. Ob aber diese tropische Südspitze der Halbinsel ein eigenes drittes Vegetationsgebiet bilde oder zu dem der mexikanischen Westküste zu rechnen sei, bleibt bis jetzt noch unentschieden, um so mehr als die meisten der hier gesammelten Pflanzen noch unbeschrieben waren. Die artenreichsten Familien dieser letztern Sammlung sind: Synanthereen ($\frac{1}{5}$), Euphorbiaceen ($\frac{1}{9}$), Leguminosen ($\frac{1}{10}$), Gramineen, Solanaceen, Malvaceen, Nyctagineen. — Neue Gattungen aus Californien von Bentham: *Stegnosperma* (Phytolaccee), *Serophytum* und *Eremocarpus* (Euphorbiaceen), *Helogyne*, *Perityle*,

Coreocarpus, *Acoma*, *Amauria* (Synanthereen), *Eriodictyum* (Hydroleacee). — An der tropischen Südspitze Californiens sammelte auch F. D. Bennett in kurzer Zeit einige 70 sp., die noch nicht publicirt sind (Narrative of a whaling Voyage. London, 1840. 2. p. 18). Er sah dort 15—20' hohe Säulen-cacten, spricht von der Ueppigkeit des Waldes, von zahlreichen Succulenten und Zwiebelgewächsen.

Martens und Galeotti haben ihre Arbeiten über die mexikanische Flora fortgesetzt (Bullet. de l'acad. de Bruxelles. 1844. Vol. 11. P. 2. p. 61. 185. 319. — 1845. Vol. 12. p. 129): darin 74 Labiaten mit der neuen Gattung *Dekinia*, 39 Verbenaceen, 9 Cordiaceen, 30 Borragineen, 63 Solaneen. Die Farne (170 sp.) und Lycopodiaceen (12 sp.) sind ausführlicher von ihnen abgehandelt (Mémoires de l'acad. de Bruxelles 1842) und durch Kupfertafeln erläutert. — Kunze hat die von Leibold in Mexiko gesammelten Farne und verwandten Familien bearbeitet (128 sp.) (Linnaea 1844. S. 303—352). — v. Schlechtendal's fortgesetzte Beiträge zur mexikanischen Flora enthalten die Sapindaceen, eine neue Dioscoree und *Hydrotaenia* (das. S. 48. 112. 224). — Ein luxuriöses Kupferwerk über die Orchideen von Guatemala und Mexiko mit 40 Tafeln hat Bateman herausgegeben (Orchidaceae of Guatemala and Mexiko. London, 1843. Imp. fol.).

In seiner Abhandlung über die mexikanischen Farne hat Galeotti auch deren Verbreitung nach den von ihm angenommenen Regionen untersucht und eine ähnliche Arbeit in Verbindung mit Richard begonnen, worin die Orchideen von Mexiko, dem an Formen dieser Familie nach Richard's Urtheil reichsten Lande der Erde, nach einem Material von 500 Arten (d. h. $\frac{1}{6}$ aller bekannten) monographisch abgehandelt werden sollen und wovon ein Vorläufer (Comptes rendus 18. p. 497—513) ihre geographische Vertheilung einleitet. Die in diesen beiden Schriften von Galeotti aufgestellten Regionen begreifen den grössten Theil Mexiko's, ohne jedoch, wie mit Liebmann's Charakteristik des Orizaba der Fall war, bis jetzt auf eine ausreichende Summe von Specialuntersuchungen gestützt zu sein. Erst wenn, wie es ohne Zweifel Galeotti's Plan ist, eine speciellere Arbeit über die pflanzengeographischen Verhältnisse aller mexikanischen Pflanzenfamilien publi-

cirt sein wird, kann man den Werth seiner botanischen Gliederung des Landes beurtheilen. Die Niveau-Angaben stimmen nicht immer zu denen Liebmann's, ja zuweilen sogar nicht unter einander: was dabei unsichere Beobachtung, was lokale Veränderlichkeit der Pflanzengrenzen sei, lässt sich nicht völlig beurtheilen. In der folgenden Uebersicht von Galeotti's Regionen sind lokale Verschiebungen in Klammern der Niveau-Angabe beigefügt.

1. Régions chaudes. 0' — 3000' (2500'). Vegetation vom December bis Mai (Ende Oktober bis Juni) unterbrochen (languissante): alsdann die meisten Bäume ohne Laub.

a. Ostküste mit Rhizophoren-Wäldern. Mittl. Temp. = 25° C.

b. Feuchte Mischwälder, jedoch nicht reich an Farne (R. chaude tempérée des ravins). Mittl. Temp. = 25° bis 19° C.

c. Küstenwald am stillen Meer. 25° bis 19°.

2. Régions tempérées.

a. Ostabhang. 3000'—6000' (5500', 7000'). Diese Region unterscheidet sich von der Küste durch grosse Feuchtigkeit und immergrünes Laub. Sie besitzt Farnbäume, Liquidambar, immergrüne Eichen (à feuilles luisantes), zahlreiche Orchideen. M. Temp. = 19° bis 15°. — In Oaxaca ist diese Region weniger scharf von den übrigen getrennt: hier steigen die Nadelhölzer abwärts bis 3000', während aufwärts Myrtaceen, Melastomen u. a. noch bei 7000' wachsen. Hier ist der Boden kalkreich; hier fand Galeotti nur 21 Farne, hingegen auf dem vulkanischen Terrain bei Veracruz in gleichem Niveau 77 sp.

b. Westabhang. 3000' (1000') bis 6500'. Mittl. Temp. = 20° bis 15°. Hierzu gehört ein grosser Theil von Oaxaca, Mechoacan und Xalisco. Hier wachsen keine Farnbäume und überhaupt wenig Farne, aber eine grosse Menge von Eichen, viele Orchideen auf deren Rinde parasitisch, einige Palmen.

c. Plateau und Abhänge gegen das Plateau. M. Temp. = 20° bis 15° (21° bis 18°). Die innern Abdachungen Mexiko's weichen botanisch stets vollkommen ab von den Aussenseiten, die den beiden Meeren zugewendet sind. Ihr trockenes Klima schliesst die Vegetation der Farne und Orchideen

grösstentheils aus. Die grosse Anzahl von Cacteen giebt diesen Hochflächen ihren Charakter: dornige Mimosen und nicht parasitische Bromeliaceen sind häufig. Die letztern sind auf Kalkterrain nebst Agave nicht selten die einzigen Gewächse oder auf anderen Gebirgsarten ist die Fläche weit und breit von *Prosopis dulcis* und Mimosen bedeckt. Auch *Bronnia spinosa* ist bezeichnend.

3. Régions froides.

a. Ostabhang. Die Höhenbestimmungen der obern Vegetationsstufen z. B. am Orizaba sind zum Theil ungenau, namentlich ist nach Liebmann's Untersuchungen die Angabe unrichtig, dass die Vegetation schon bei 12500' oder 13000' aufhöre: daher wir diesen Theil der Uebersicht übergehen. — 52 Farne, die meist auf Kalk wachsen, hat diese Region geliefert, wie auch zahlreiche Orchideen (besonders zwischen 7500' und 8000').

b. Westabhang und Hochgebirge des Plateaus. Botanische Charakteristik fehlt. Die obere Grenze der Vegetation liegt nach Galeotti am Popocatapetl bei 11500', am Pik von Toluca bei 13000'.

c. Höchste Flächen des Plateaus. Ohne botanische Charakteristik.

Die zweite grössere, jedoch noch nicht ganz vollendete Abtheilung des Werks von Hinds und Bentham (s. o.) begreift die amerikanische Westküste von S. Blas (21° 32' N. Br.) bis Guayaquil (2° 30' S. Br.). Auf dieser langen Küstenlinie ist die Flora zwar überall feuchtem Tropenklima angemessen und das Gestade von dichtem Urwalde bedeckt: aber die Gewächse nord- und südwärts von Panama sind nicht dieselben. Ebenso wenig sind die Jahreszeiten gleichzeitig: die tropischen Regen beginnen zu Guayaquil um Neujahr, nordwärts treten sie allmählig später ein, so dass ihr Anfang zu S. Blas in den Ausgang des Juni fällt. Ueberall wird das Jahr durch sie in zwei Vegetationsperioden geschieden: nur die Bai von Choco macht hiervon eine Ausnahme, wo die atmosphärischen Niederschläge zehn bis elf Monate anhalten und eine ewig grünende und stets blüthenreiche Vegetation erzeugen. — Die Wälder von Guayaquil scheinen verhältnissmässig formenarm, weil die Regenzeit und mit ihr das üppige

Wachstum der Pflanzen hier, in der Nachbarschaft der *Garrua's*, nur erst kurze Zeit währen. Von den charakteristischen Tropenformen werden einige vermisst oder selten gefunden: so die Epiphyten, Monokotyledonen überhaupt und Farne. Nördlich von Guayaquil kehren sogar noch einmal wüste Strecken wieder, in welchen der Küstenfluss bei Salango (2° S. Br.) einen Flecken Landes mit Tropenwald insel förmig bekleidet. Sobald man aber in dieser nördlichen Richtung an der Küste den Aequator überschritten hat, gewinnt die Vegetation an Mannigfaltigkeit und Kraft. So werden nun die Orchideen und andere Epiphyten häufiger, der Formenreichthum des Waldes wächst in demselben Maasse, wie die Dauer der Regenzeit rasch bis zur Bai von Choco zunimmt (3—7° N. Br.), wo die Vegetation der Westküste am reichsten entfaltet, aber auch zugleich der Wendepunkt erreicht ist. In diesem, diesseits des Aequators umgrenzten, jedoch aequatorialen Klima besitzt die Westküste ihre einzigen Farnbäume und eben hier fehlen ihr die Cacteen, die Charakterpflanzen der amerikanischen Passatfloren. Bei Panama (9° N. Br.) ist schon wieder ebenmässiger Wechsel beider tropischer Jahreszeiten, und schon hier sind daher auch keine Farnbäume, keine Scitamineen mehr anzutreffen, wohl aber baumförmige Cacteen und andere Succulenten. — Aus diesem südlichen Gebiete der westlichen Passatküste (9° N. Br. bis 3° S. Br.) stammen die meisten neuen Arten der Sammlung, welche Bentham beschrieben hat. Nordwärts von Panama ist der Einfluss mexikanischer Typen bemerklich, die Heliantheen werden zahlreich, über den Mahagoniwäldern folgt bei Realejo gleich eine Region von *Pinus occidentalis* und Eichen findet man schon 1500' über Acapulco. — Bearbeitet sind von der reichen Sammlung in den ausgegebenen Heften schon 654 Arten, von den Polypetalen bis zu den Scrophularineen herabreichend. Artenreichere Familien: Capparideen (10), Malvaceen (31), Byttneriaceen (11), Sapindaceen (12), Leguminosen (125), Melastomaceen (23), Rubiaceen (39), Synanthereen (95), Apocyneen (13), Bignoniaceen (17), Convolvulaceen (39), Borragineen (23), Solaneen (25) und Scrophularineen (bis jetzt 17). Bei der beträchtlichen Menge neuer Arten ist die Zahl der unbeschriebenen Gattungen nicht bedeutend: *Triplandron* (Guttifere), *Pentagonia* (Rubiacee), *Oxy-*

pappus (Synantheree), *Stemmadenia* 3 sp. (Apocynce), *Dia-stema* (Gesneriacee), *Thinogetum* (Solane), *Leptoglossis* (Scrophularinee).

Purdie, ein Sammler für den Garten von Kew, berichtet über seine westindische Reise (Lond. Journ. of Bot. 1844. p. 501—533). Er bestieg unter Anderem den Blue Mountains Peak in Jamaika, wo die Gipfelwaldung aus *Podocarpus coriacea* (Yakka) besteht. — Uebrigens geben diese, so wie Moritz's botanische Briefe aus Cumana und Caracas (Bot. Zeit. 1844. S. 173. 195. 431), nur Uebersichten der gesammelten Pflanzen.

Fernere Beiträge zur Flora von Guiana lieferten Miquel (Linnaea 1844): einige neue Capparideen, Sapindaceen, Malpighiaceen, Dilleniaceen, Leguminosen, Melastomaceen (*Hartigia* n. gen.), Memecyleen, Passifloreen, Onagrarien, Cucurbitaceen, Loranthaceen, Rubiaceen, Convolvulaceen, Cuscuteen, Bignoniaceen (*Callichlamys* = *Bign. latifolia* Rich.), Avicennien, Nyctagineen, Polygoneen, Piperaceen (*Nematanthera* n. gen.) Bromeliaceen, Musaceen, Scitamineen, Hydrocharideen, Commelyneen, Xyrideen, Aroideen; Steudel (Regensb. Flora 1844): über Melastomaceen aus Surinam und verschiedene Gewächse der bei Hohenacker verkäuflichen Sammlungen von Hoffmann und Kappler; Rob. Schomburgk (London Journ. of Bot. 1844. p. 621—631): eine neue Rubiacee und 2 Laurineen des britischen Guiana; Berkeley über *Stereum hydrophorum* (Ann. nat. hist. 14. p. 327).

Rich. Schomburgk, Begleiter seines Bruders auf dessen letzter Reise im britischen Guiana, hat in seinen Briefen den Vegetationscharakter der bereisten Gegenden geschildert (Bot. Zeitung 1844. 1845). Hierdurch erhalten wir eine interessante Ergänzung zu Rob. Schomburgk's früherem Reise-werk, in welchem die botanische Bestimmung der Pflanzen noch vermisst wurde, die jetzt, nachdem ein grosser Theil der frühern Herbarien bearbeitet, zu den Schilderungen des Landes hinzugefügt werden konnten. Der Urwald am Esse-quiibo, aus welchem die *Mora excelsa* 160' hoch emporragt, giebt den ersten Anlass, das darstellende Talent des Reisenden zu entfalten.

Nachdem er das gedrängte Wachstum der Bäume, die

Schlingpflanzen und rankenden Sträucher, welche die Stämme mit unzerreissbaren Netzen verbinden, nachdem er die Schmarotzer der hingestürzten Stämme anschaulich zusammengeordnet, verweilt er bei einem weniger bekannten Verhältniss, bei dem Lichte der Tropenwälder. Am Boden vermisste das Auge die Blütenpracht anderer Gegenden und blicke nur auf Pilze, Farne und verwesende Pflanzenorgane: denn auch um Mittag herrsche im Walde nur ein gemildertes Licht, da fast nirgends durch die dicht verflochtenen Zweige ein Streifen des Himmels sich zeigt. Also doch ein gemildertes Licht unter so dichtem Laubdach, also doch wohl mehr Licht als in finstern Nadelwäldern: so entscheidet v. Kittlitz über die merkwürdige und bisher ziemlich unbeachtet gebliebene Frage, wie doch so wohl Gewächse gedeihen und ihre grünen Organe athmen mögen im Schatten der dichtesten Vegetation, welche der Erdboden irgendwo erzeugt (Vegetations-Ansichten S. 6): „ich war erstaunt“, schreibt er, „unter den herrlichsten Bäumen, deren weitverbreitete Belaubung den Himmel fast nirgends durchblicken liess, doch immer noch so viel Licht zu sehen.“ Nicht der senkrechten Mittagsbeleuchtung war zuzuschreiben, was zu den verschiedensten Tageszeiten sich gleich blieb, sondern nur jenen zahllosen Lichtwellen, welche, von oben zwischen den haufenförmig geordneten Laubmassen in jeder Richtung einfallend, von Stamm zu Stamm und von Zweig zu Zweig gebrochen, zuletzt die untern Räume des Dickichts erreichen und hier einen der tropischen Natur eigenthümlichen Ton matten Glanzes hervorbringen.“ In der That, was sollte wohl aus der ganzen Welt von Pflanzen werden, die in eben diesem Schatten zu leben bestimmt sind, wenn die Natur nicht den ungeheuern Laubmassen, die ihn werfen, eine „Bildungsweise und Vertheilung gegeben hätte, welche den Lichtstrahlen gestattet, wenn auch tausendfach gebrochen, doch noch in hinreichender Kraft zu den unten lebenden Gewächsen zu gelangen.“ Bestimmter lässt sich das vorliegende Problem so ausdrücken, es sei zu erklären, weshalb der Schatten düsterer Laubwälder in der gemäßigten Zone vorzugsweise von durchscheinendem, unter den Tropen von gebrochenem Lichte beleuchtet werde und weshalb die Nadelwälder an diesen beiden Lichtquellen ärmer und daher so oft von Schattenpflanzen entblösst seien. Man

denkt hierbei zunächst an die Mimosen und Palmenform, an die zusammengesetzte und daher unvollständig schattende Blattbildung, welche hierdurch mächtig zum lichten Ton des tropischen Waldes beiträgt: aber die Bäume dieses Charakters bilden nur einen Bestandtheil, nicht das Ganze, worin vielmehr an Reichthum der Gestaltung oder Grösse des Laubes Formen mit einfachen Blättern, wie der Lorbeer- und Bombaceen-Typus, überwiegen. Und eben die Form des Laurineenblatts, welche sich in so vielen tropischen Familien wiederholt, entbehrt jener durchscheinenden Textur, welcher die Halbschatten nordischer Laubwälder ihr Licht verdanken. Aber einen andern, allgemeineren Charakter tropischer Waldbäume hat v. Kittlitz in der Vertheilung des Laubes angedeutet, der den erstern zu ergänzen bestimmt scheint. In Klimaten, wo Kälte oder Trockenheit den Holzgewächsen Winterschlaf verstattet, entwickeln dieselben eine viel grössere Anzahl kleiner Zweige, welche ein zusammenhängenderes, wenn auch im Ganzen armseligeres Laubdach als unter den Tropen zu bilden pflegen. Dasselbe beschattet daher auch tiefer den Boden, obgleich es durchscheinender ist, aber nicht so tief wie im Nadelwalde, dessen gedrängte Nadeln sich opak gegen das Licht verhalten. Auf der andern Seite ist es offenbar, dass die ununterbrochene Wärme und Feuchtigkeit des aequatorialen Klima's gleich den zuerst gebildeten Aesten eine längere Dauer sichert, von denen in jedem Winter der gemässigten Zone viele zu Grunde gehen oder unentwickelt bleiben und daher in neuen Verzweigungen sich verjüngen müssen, damit die erforderliche Anzahl von Blättern entstehen könne. Jene ersten Aeste wachsen dort, die Saftströmungen an sich ziehend, im excentrischen Sinne beständig fort und lassen daher zwischen ihren gipfelständigen, d. h. am jüngsten und weichsten Theil entwickelten Laubkronen mehr oder minder weite Zwischenräume übrig. Unter dieser doppelten Bedingung der Bildung und Vertheilung des Laubes wird man in jenem Klima überall „eine gewisse, ganz eigenthümliche Durchbrochenheit“ wahrnehmen, welche bei den Palmen nur am einfachsten und ausgebildetsten erscheint, selbst an Holzgewächsen, die sonst mit den letztern am wenigsten zu vergleichen sind und bei denen die freiere Entwicklung der Stammverzweigungen diesen herrschenden Charakter hervorbringt, indem sie das na-

türliche Gipfelwachsthum der Palme nachahmen und ersetzen. „Grosse Massen sehr feinen Laubes erhalten dadurch ein so leichtes Ansehen, dass sie gleichsam in der Luft zu schwimmen scheinen: aber auch bis auf das kleinste Farnkraut am Boden zeigt Alles ein Streben nach excentrischer Ausbreitung, welches den einzelnen Organen nicht gestattet auf einander zu lasten, sondern in beständig sich kreuzenden Linien überall Zwischenräume bildet für den Durchgang der Luft und des Lichts.“ Hier spricht die Natur den Menschen an, wie in den edelsten Werken mittelalterlicher Baukunst, deren Spitzbögen arabischer Herkunft jene Durchbrochenheit bei riesigen Massen und höchstem Formenreichthum, wie man annimmt, von zwei mit ihren Fiederblättern sich berührenden Palmenstämmen entlehnt haben.

Als zweite Hauptformation Guiana's beschreibt Richard Schomburgk die Vegetation der Stromufer am Rande des Urwalds, wie sie aus dem nördlichen Brasilien durch v. Martius und Pöppig allgemeiner bekannt geworden. Das Unterholz überwindet die zurücktretenden Riesenstämmе, ein Gürtel von Cecropien und Bambusen stellt sich in den Vorgrund, krautartige Lianen überspinnen die Bäume und Gebüschе wie in einem hochwuchernden Gehäge, an dessen Uferrande schön blühende Kräuter die reichste Mannigfaltigkeit noch erhöhen.

Vom Essequibo fuhren die Reisenden in den Nebenfluss Rupununi ein, um die Savannen am See Amuku zu erreichen, die in diesen Gegenden fast bis zum Wasserspiegel den Rücken des Landes bedecken und von den Strömen nur durch 100 bis 200' breite Waldsäume abgesondert sind. Die Hauptmasse der Vegetation in der Savanne besteht aus rauhhaarigen, sparrigen, 3—4' hohen Gramineen und Cyperaceen, als *Pariana campestris*, *Chaetospora capitata*, *Elionurus ciliaris*, *Setaria composita*, *Mariscus laevis*, mit vielerlei stacheligem oder holzigem Gestrüpp untermengt, z. B. *Curatella americana*, *Byrsonima*, *Plumeria*, Leguminosen, Myrtaceen, einigen Synanthereen und Malvaceen. Die sumpfigen Stellen bezeichnet *Mauritia flexuosa*, nebst Melastomen, Scitamineen, Polygaleen, *Byttneria scabra*; die Wasserfläche selbst *Pontederia* und Nymphaeen.

Pöppig's Kupferwerk über das tropische Amerika ist mit den Dekaden 7—10 des dritten Bandes geschlossen (Lip-

siae, 1844. 4.). — Von Orbigny's Reise erschienen Lief. 75—78. — Klotzsch hat begonnen, Beiträge zur Flora des tropischen Amerika aus dem Berliner Museum zu publiciren (Linnaea 1844): bis jetzt kryptogamische Gefäßpflanzen und von K. Müller Laubmoose enthaltend.

In dem zoologischen Werke von v. Tschudi über Peru findet sich zur Einleitung auch eine interessante Gliederung der peruanischen Anden nach ihren klimatischen Verhältnissen und ihrem Vegetationscharakter (Untersuchungen über die Fauna peruana, Lief. 1. St. Gallen, 1844. 4.). Peru's klimatische Regionen, durch die Struktur der beiden Cordilleren, ihrer Hochflächen und Thäler bedingt und nicht von der Polhöhe abhängig, sind nach Tschudi folgende:

1. Westabdachung. (Ohne Wald).

a. Küstenregion. (0'—1500'). M. Temp. in der heissen Jahreszeit = 27° C., während der Garua's = 19°,75. Ein Sandstreifen von 540 Stunden Länge und 6 bis 20 Stunden Breite, durch die Flüsse, die ihn vielfach durchschneiden, zu zwei Hauptformationen gegliedert. Denn die Flussufer bilden Oasen der Kultur in der peruanischen Küstensteppe, deren öde Hügelfläche selbst von feinem Tribsande bedeckt, der Quellen und in der trocknen Jahreszeit der Vegetation entbehrt. Diese heisse, trockne Jahreszeit dauert vom November bis Ausgang April. Die Garua's, ein dünner Nebelschleier, im August und September am dichtesten, beleben die Steppe vom Mai bis zum Oktober, vertikal reichen sie in der Atmosphäre nur 1400' hoch. So lange sie herrschen, ist die Steppe begrünt und treibt viele Lilienformen zur Blüthe. Die südlichen Winde dauern übrigens das ganze Jahr hindurch und die Entstehung der Garua's hält v. Tschudi noch für unerklärt: sollten sie nicht als winterliche Niederschläge von einer Vermischung des untern Passats mit den von den Anden herabwebenden Ostwinden herrühren, welche während des Sommers die Feuchtigkeit aus dem Küstenpassat auszuschneiden nicht im Stande sind?

b. Binnenregion der Küste (1500'—4000'). Sie begreift die fächerförmige Ausbreitung der westlichen Cordillenthäler, welche zur Zeit der Garua's eine wirkliche Regenzeit besitzt. M. Temp. in der trocknen Jahreszeit = 29°,25, in der Regenzeit = 22°,75. Die Vegetation ist nicht sehr üppig, aber

die kultivirten Strecken von ausserordentlicher Fruchtbarkeit. Das Zuckerrohr gedeiht noch bei 3600' vortrefflich. Unter den Früchten sind dieser Region *Anona tripetala* (Chirimoya) und *Passiflora quadrangularis* (Granadilla) eigen.

c. Westliche Sierra (4000'—11500') oder die im untern Theile sanft geneigte, nach oben steile Abdachung der Cordillere mit ihren engen Querthälern. Die Luft ist trocken; im Sommer sind die Nächte sehr kühl; der herrschende Wind ist Ost. Im Sommer ist die m. Temp. des Mittags = 22°,4, des Nachts = 10°; im Winter m. Tagestemp. = 19°. Dies ist die Region europäischer Cerealien, wo auch die Kartoffel sehr leicht und im Ueberflusse gedeiht. *Oxalis tuberosa* (Oca) beginnt hier. Zu den charakteristischen Gewächsen dieser holzarmen Abhänge gehören die Cacteen.

d. Westliche Cordillere: begreift die Westabhänge der Anden oberhalb 11000' und die östliche Abdachung dieses westlichen Kamms abwärts bis 14000', eine wilde Gebirgsgegend mit steilen Felsgehängen, zu kleinen Ebenen erweiterten Thälern und zahlreichen Alpenseen, von Gletschern und ewigem Schnee umgrenzt. Scharfe, eiskalte Winde aus Ost und Südost herrschen beständig. M. Temp. im Sommer des Tages = +11°,25, der Nacht = -7°,1; im Winter, d. h. während der Regenzeit des Tages = +7°,5, der Nacht = +2°,6. Die Vegetation reicht bis 15500' und besteht aus niedrigen Cacteen und Alpenpflanzen.

2. Ostabdachung. (Zwei Regionen waldlos, zwei bewaldet).

a. Puma-Region (11000'—14000') oder das grosse, wellenförmig gestaltete Plateau zwischen beiden Cordilleren, welchem eine mittlere Höhe von 12000' zukommt. Spärlich bewachsene Flächen wechseln mit ausgedehnten Sümpfen, Seen und Alpenbächen. Kalte West- und Südwestwinde wehen das ganze Jahr, am heftigsten vom September bis zum Mai, mit fürchterlichen Gewittern, die sich in diesen Monaten fast täglich entladen. Hier beginnt also für den, der von der Küste ins Innere reist, die Regenzeit in die entgegengesetzte Jahreshälfte zu fallen. Vom Mai bis Oktober ist der Himmel heiter, die Nächte sehr kalt. Die Temperatur ist überhaupt sehr schwankend, sie wechselt in 24 Stunden oft um 22 bis 25 Grade: nicht selten begegnet man auf diesen kalten Höhen plötzlich warmen Luftströmen aus Südsüdost, die zu Zeiten

nur 2 bis 3 Schritt breit sind, in andern Fällen aber auch mehrere hundert Fuss und sich rasch wiederholen (p. XXIV). Als angenäherte, mittlere Werthe für die Temperatur giebt Tschudi an: Sommer (November bis April, dort fälschlich Winter genannt) des Nachts = $+1^{\circ},5$, des Mittags = $8^{\circ},75$; Winter (Mai bis Oktober, dort fälschlich Sommer genannt) des Nachts = $-6^{\circ},25$, des Mittags = $12^{\circ},1$. — Die Vegetation der Puna ist arm. *Stipa Ichu* herrscht vor: Synanthereen, Malpighiaceen, Leguminosen, Verbenaceen, Scrophulari-
neen und Solaneen werden genannt. Die Gerste reift bei 13050' nicht mehr.

b. Oestliche Sierra (11000'—8000'), aus weiten, offenen Flussthalern bestehend, den bevölkertsten Peru's, die durch felsige Abhänge von der Puna abgesondert sind. Regenzeit mit häufigem Hagel von Oktober bis Februar. Während der Wintermonate (Sommer auch hier im Texte genannt) herrschen trockene Ostwinde, Nachtfröste treten schon gleich nach dem Ende der Regenzeit ein und die Cerealien werden geerntet. M. Temp. während der Regenzeit des Nachts = $+5^{\circ},1$, des Tags = $+14^{\circ},1$; während des Winters (März bis September) des Nachts = $-4^{\circ},25$, des Mittags = $+17^{\circ},1$. Aber grosse Lokaldifferenzen finden statt in heissen, windgeschützten Thalschluchten, wo Früchte Südeuropa's, z. B. Pflirsiche, zuweilen noch in einer Höhe von mehr als 10000' gedeihen: Hauptgetreide scheint Mais. Die Abhänge dieser Region, die gleich der vorigen waldentblösst ist, besitzen an Cacteen Ueberfluss und nur an den Flussufern vereinigen sich 20' hohe Gehölze von *Salix Humboldtiana*: selbst die europäischen Obstbäume bleiben in der Kultur zurück. In den Thälern geht die Region indessen unmittelbar in die Waldregionen über, von denen sie übrigens durch eine zweite Puna, d. h. durch den Kamm der Binnencordillere getrennt ist.

c. Obere Waldregion oder Ceja-Region (von Ceja de la Montagna, d. h. Augenbraue des Gebirgs) (8000'—5500'): begreift die östliche Abdachung der Binnencordillere, sodann deren Westabhang im nördlichen Peru nebst dem Längsthal des Huallaga. Sie besteht aus schroffen Thälern mit schmalen bewaldeten Bergrücken. Ihr Klima ist nasskalt und rauh, mit herrschenden Südwinden. Gegen Abend bilden sich dichte Nebel, die während der Nacht über dem Walde ruhen und

die der Wind vom Morgen bis zum heitern Abend vor sich hertreibt. Diese Nebel reichen abwärts bis 6500' und lösen sich oft zu gewaltigen Regengüssen. Unterschiede der Jahreszeiten werden nicht erwähnt, so wie auch die Temperatur-Angaben noch unvollständig bleiben. Niedrige, moosbedeckte Bäume und Sträucher beginnen schon bei 9500' und nehmen, je weiter man hinabsteigt, an Grösse und Stärke zu. — Cerealien können in dieser Region, der die direkte Sonnenwärme fehlt, nicht gebaut werden: Kartoffeln wachsen reichlich.

d. Untere Waldregion (5500' — 2000'), aus unermesslichen Wäldern, Savannen und Sümpfen zusammengesetzt. Die Feuchtigkeit ist das ganze Jahr hindurch gross: denn auch in der trocknen Jahreszeit (Mai bis September) sind Gewitter häufig. Die eigentliche Regenzeit beginnt im Oktober und dauert bis März oder April. M. Temp. = 30°; bei Ostwind sinkt die Wärme Nachts bis 18°,75. Dies Gebiet ist der Anfang von den Urwäldern des Amazonas.

Beiträge zur Flora Brasiliens: Moricand *Plantes nouvelles ou rares d'Amérique*. Livr. 8. Tab. 71 — 84. (Genève, 1844. 4.); Naudin *description de genres nouveaux — des Mélastomacées* (Ann. sc. nat. 1844. 2. p. 140 — 156); Tulasnea, Brachyandra, Eriocnema, Augustinea, Stenodon, Miocarpus; Fischer und C. A. Meyer *Asterostigma*, neue Aroidée (Bullet. Pétersb. 3. p. 148); Miers *Triuris* und *Peltophyllum*, die neue den Juncagineen verwandte Familie der Triurideen bildend (Transact. Linn. soc. 19. p. 77. 155); Sir W. Hooker and Wilson *enumeration of the mosses and hepaticae, collected in Brazil by G. Gardner* (Lond. Journ. of Bot. 1844. p. 149 — 167); K. Müller *Relation über die von Gardner in Brasilien gesammelten Laubmoose* (Bot. Zeit. 1844. S. 708): ohne Beschreibung der neuen Arten, so dass der vorhergehenden, auf vollständigerem Material beruhenden Publication die Priorität der Namen zukommt.

Tenore hat eine neue *Aristolochia* aus Buenos Ayres, die er aus Bonpland'schen Sämereien erzogen, publicirt und bei diesem Anlass die Diagnosen einiger aus gleicher Quelle herrührender, in seinen Samenkatalogen beschriebenen Pflanzen wieder abdrucken lassen (Rendiconto di Napoli, 1842. p. 345 — 348).

Den Vegetationscharakter der Küste von Valparaiso stellt

die erste Tafel bei v. Kittlitz dar. Es ist der Anblick einer der trocknen Jahreszeit anheingefallenen Steppe, deren nackter Boden nur Cacteen und stellenweis dorniges Gesträuch zu erzeugen scheint, wo jedoch im August und September die reichsten Grasfluren mit ihren Zwiebelgewächsen sich ausbreiten. Zu den physiognomisch bedeutenden, auf diesem Bilde dargestellten Gewächsformen gehören die Caven (*Mimosa cavendishii*), der dem Krummholz gleichende Lithi (*Rhus caustica*), *Cereus peruvianus*, *Purcellia coarctata*, Synanthereensträucher, Bambusen u. a.

Von Miers sind zwei Irideengattungen aus Chile aufgestellt: *Solenomelus* (*Crukhankia* ej. ol.) und *Symphostemon* (*Sisyrinchium odoratissimum* Cav.) (*Transact. Linn. soc.* 19. p. 95). — Sir W. Hooker hat den zum Bauholz gesuchten Alerse-Baum Südchile's als *Thuja tetragona* bestimmt (*Lond. Journ. Bot.* 1844. p. 144). — Ein essbarer Pilz des Feuerlandes ist von Berkeley beschrieben: *Cyttaria* n. gen. neben *Bulgaria*, auch eine chilesische Art enthaltend (*Transact. Linn. soc.* 19. p. 37).

VI. Australien und oceanische Inseln.

F. D. Bennett bemerkt, dass dem Mousson entsprechende westliche Winde sich nicht selten über das stille Meer ostwärts bis zu den Societäts-Inseln erstrecken und namentlich im Februar und März von dort zu Seereisen in südöstlicher Richtung benutzt werden, also in Gegenden, die übrigens durchaus unter der Herrschaft des Südost-Passats stehen (*Whaling Voyage* 1. p. 159). Die botanischen Mittheilungen, welche einen Anhang zu dieser Reisebeschreibung bilden und besonders von den Kulturgewächsen der Südsee-Inseln handeln, enthalten neben viel bekannten Thatsachen manche polynesische Pflanzennamen.

Zu den trefflichsten und reichhaltigsten Ansichten bei v. Kittlitz gehören die Darstellungen der Carolinen, Marianen und des Archipels Boninsima: nur fehlt es denselben allzusehr an systematischer Bestimmung der abgebildeten Pflanzen, ein Mangel, der durch Mertens' frühzeitigen Tod herbeigeführt worden ist. Tropischer Wald ist ausser von Rugendas wohl nicht anschaulicher dargestellt, als in diesen Landschaften. Charaktervolle Typen von physiognomischen Haupt-

formen des tropischen Baumschlages finden sich namentlich auf folgenden Tafeln: Bombaceenform durch *Artocarpus* angedeutet (Taf. 10), Bananenf. durch Rhizophoren der Mangrovwaldung (Taf. 5) und durch von Luftwurzeln getragene *Ficus*-Stämme ausgedrückt (Taf. 6), Cycadeenf. (Taf. 11), Palmenf. (Taf. 9. 16), Musaceenf. (Taf. 7), Pandanusf. (Taf. 10. 11. 12. 15), Farnbaumf. (Taf. 16). Ferner von anderweitigen physiognomischen Formen: Lianenf. (Taf. 8. 15), Freycinetienf. (Taf. 6), parasitische Farnf. (Taf. 5. 6), Aroideenf. (Taf. 7), Agavenf. durch stammlose Arten von *Pandanus* nachgebildet (Taf. 11. 12), Farnkrautf. (Taf. 8). — Taf 13 stellt die Savannen auf den Marianen dar: Grasfluren mit *Casuarina*, *Cycas* und *Pandanus*.

Der Vortrag von Suttor über Neuholands Waldbäume in der Linnean Society enthält nach dem vorliegenden Auszuge nur bekannte Thatsachen (Ann. nat. hist. 13. p. 217). — Drummond's botanische Briefe von Swan River sind fortgesetzt (London Journ. Bot. 1844. p. 263. 300). Sie enthalten grösstentheils Notizen über einzelne an Hooker gesendete Gewächse. — Die reichen Herbarien, welche Preiss von Swan River zurückgebracht, werden in einem selbstständigen, von Lehmann herausgegebenen Werke von einer Anzahl grösstentheils deutscher Gelehrten ausführlich systematisch bearbeitet (*Plantae Preissianae sive enumeratio plantarum, quas in Australasia occidentali et mēridionali-occidentali collegit L. Preiss. Ed. Chr. Lehmann. Vol. 1. Hamburgi, 1844 bis 1845. 8.*). Die Mitarbeiter sind: Bartling, Bunge, Klotzsch, Lehmann, Meissner, Miquel, Nees v. Esenbeck, Putterlick, Schauer, Sonder, Steetz, Steudel, de Vriese. — Uebersicht der abgehandelten Familien mit Bezeichnung artenreicher und neuer Gattungen: 247 Leguminosen (Meissn.): 63 Acaciae, 10 *Chorozema*, 15 *Gompholobium*, 11 *Jacksonia*, 23 *Daviesia*, 15 *Gastrolobium*, 10 *Bossiaea*; 1 Rosacee (N.); 1 *Chrysobalanee* (N.); 161 Myrtaceen (Sch.): 15 *Verticordia*, 14 *Calycothrix*, *Symphyomyrtus* n. gen., 15 *Eucalyptus*, 33 *Melaleuca*, 10 *Beaufortia*, 15 *Calothamnus*; 3 Halorageen (N.); 1 *Onagrarie* (N.); 2 Oxalideen (Steud.); 1 Linee (Bartl.); 6 Geraniaceen (N.); 2 *Zygophylleen* (Miq.); 25 *Diosmeen* (Bartl.): 15 *Boronia*; 12 *Euphorbiaceen* (Kl.): *Trachycaryon* (*Croton* sp. Lab.), *Calyptrostigma* (*Croton* sp. Lab.), *Lopadocalyx* n.

gen; 3 Stackhousiaceen (Bg.); 22 Rhamneen (Steud.): 10 Pomaderris, 10 Cryptandra; 13 Pittosporoen (Putterl.); 17 Polygaleen: Comesperma (Steud.); 15 Tremandreen (Steetz): 11 Tetratheca, Platythea n. gen.; 10 Sapindaceen (Miq.); 1 Olacinee (Miq.); 1 Hypericinee (N.); 32 Byttneriaceen (Steud.): 19 Thomasia, Fleischeria n. gen.; 11 Malvaceen (Miq.); 1 Phytolacce (Lehm.); 5 Caryophylleen (Bartl.); 5 Portulaceen (Miq.): Tetragonella n. gen.; 2 Mesembryanthemen (Lehm.); 1 Frankeniacee (N.); 20 Droseraceen (Lehm.): 17 Drosera; 8 Cruciferen (Bg.): Monoploca (Lepidii sp. DC.); 6 Ranunculaceen (Steud.); 44 Dilleniaceen (Steud.): 26 Hibbertia, 11 Candollea; 3 Crassulaceen (N.); 1 Cephalotee (Lehm.); 8 Loranthaceen (Miq.); 31 Umbelliferen (Bg.): Platysace n. g., Schoenolaena n. gen.; 99 Epacrideen (Sond.): 17 Astroloma, Brachyloma n. gen., 47 Leucopogon, 14 Andersonia); 3 Primulaceen (N.); 8 Lentibularien (Lehm.); 6 Scrophularineen (Bartl.); 5 Solaneen (N.); 5 Convolvulaceen (de V.); 5 Borragineen (Lehm.); 8 Myoporineen (Bartl.); 2 Verbenaceen (Bartl.); 1 Avicenniee (Miq.); 25 Labiaten (Bartl.): 6 Colobandra n. gen., Anisandra n. gen.; 6 Gentianeen (N.); 1 Apocynce (Lehm.); 5 Loganiaceen (N.); 4 Rubiaceen (Bartl.); 69 Styldieen (Sond.): 64 Stylidium, Coleostylis (Stylidii sp. Beuth.), Forsteropsis n. gen.; 18 Lobeliaceen (de V.): 17 Lobelia, Vlamingia n. gen.; 59 Goodenovieen (de V.): 15 Dampiera, 27 Scaevola; 101 Synanthereen (Steetz): 11 Eurybia, Gymnogyne n. gen., Silphiosperma n. gen., Pogonolepis n. g., Pachysurus n. g., Chthonacephalus n. gen., Anisolepis n. gen., Pterochaeta n. gen., Chrysodiscus n. gen., Siemssenia n. gen., Hyalosperma n. gen., Schoenia (Helichrysi sp.); 2 Plantagineen (N.); 208 Proteaceen (Meissn.): 21 Petrophila, 15 Isopogon, 10 Adenanthos, 17 Conospermum, 29 Grevillea, 46 Hakea, 19 Banksia, 22 Dryandra; 16 Thymeleen: Pimelea (Meissn.); 7 Laurineen: Cassyta (N.); 1 Nyctaginee (N.); 6 Polygoneen (Meissn.); 14 Amarantaceen (N.): 10 Trichinium; 14 Chenopodeen (N.); 1 Urticee (N.); 9 Casuarineen (Miq.); 2 Coniferen (Miq.): Actinostrobus n. gen.; 1 Cycadee: Macrozamia (Lehm.). — Demnach bis jetzt etwa 1450 Dikotyledonen.

Gunn richtete botanische Briefe von Vandiemenland an den Herausgeber des London Journal of Botany (1844. p. 485

bis 496). Er beschreibt eine Excursion auf die westlichen Hochlande der Insel mit Angabe der Fundorte seltener Pflanzen und giebt nähere Nachricht über eine neue Art *Eucalyptus* (*E. Gunnii* Hook. fil.), welche im December und Januar eine grosse Menge zuckerhaltigen und gährungsfähigen Safts enthält und deshalb von den Colonisten Ciderbaum genannt wird. Da derselbe ausgedehnte Gebirgswälder bildet, so scheint er ein wichtiges Produkt Tasmania's zu werden bestimmt. — Neue Algen aus Vandiemensland hat Harvey beschrieben (das. p. 407. 428): dabei die neue *Rhodomelea Pollexfenia*, die auch am Cap einheimisch ist.

Beiträge zur Flora von Neuseeland: Katalog einer neuseeländischen Pflanzensammlung von Stephenson, bestimmt von J. D. Hooker (Lond. Journ. Bot. 1844. p. 411—418) mit wenigen neuen Arten; *Hepaticae novae Zeelandiae and Tasmaniae* by J. D. Hooker and Taylor (das. p. 556—582); Diagnosen neuer neuseeländischer Pflanzen von Raoul, als Vorläufer seines 1846 erscheinenden Kupferwerks (Ann. sc. nat. 1844. 2. p. 113—123) mit den neuen Gattungen: *Heodictyon* (Pilz), *Pukateria* (Cornee?), *Tetrapatheia* (Passifloree).

Colenso's botanisches Tagebuch während einer mehrmonatlichen Reise durch das weniger bekannte Innere der nördlichen Insel von Neuseeland (Lond. Journ. Bot. 1844. p. 4—62) enthält zahlreiche Fundorte und Nachrichten über neu entdeckte Pflanzen, welche jedoch noch nicht benannt sind und erst in dem Kupferwerke des jüngern Hooker werden beschrieben werden.

Von diesem letztern erschienen die ersten drei Lieferungen, eine allgemeine Einleitung über den Vegetationscharakter hoher Breiten der südlichen Hemisphäre und den Anfang einer Flora des Aucklands-Archipels enthaltend (*The Botany of the Antarctic Voyage of H. M. Discovery Ships Erebus and Terror, under the command of Sir J. Ross, by Jos. Dalt. Hooker. Part 1—3. London, 1844. 4.*). Während des Sommers fast immer in hohen, vegetationslosen Breiten oder auf offenem Ocean, hatte Hooker beinahe nur Gelegenheit, im Winter oder Frühling blühende Gewächse der antarktischen Flora zu sammeln. Allein er hält diesen Mangel, was die Reichhaltigkeit des gesammelten Materials betrifft, in der günstigen Lage, die botanischen Ergebnisse aller frühern britischen Südpolarreisen

mitbenutzen zu können, nicht für erheblich, noch weniger bedeutend aber in Folge einer klimatischen Eigenthümlichkeit, welche er in der Einleitung entwickelt und als den merkwürdigsten Charakterzug der antarktischen Vegetation bezeichnet. Schon in Kerguelens-Eiland war er verwundert, dieselben Pflanzen in Blüthe zu finden, welche Cook in anderer Jahreszeit angetroffen, und diese Erfahrung wiederholte sich später allgemein. Das grosse Uebergewicht des Wassers in hochsüdlichen Breiten bewirkt eine Gleichförmigkeit in der jährlichen Wärmevertheilung, die, je mehr man dem Pole sich nähert, desto entschiedener zu wachsen scheint. Hier unterscheiden sich die Jahreszeiten, nicht wie im Norden durch ihre Temperatur, sondern fast nur durch den Wechsel des Lichts: alle Monate sind kalt, aber das Thermometer schwankt, wie unter den Tropen, zwischen engen Grenzen. Im Gebiete der treibenden Eisberge, zwischen 55° und 65° S. Br., gab es während des Sommers selten einen Tag, an welchem die Temperatur über die Extreme von 0° C. und $-6^{\circ},6$ C. stieg oder sank. Hier wechseln schneereiche Südwinde mit nördlichen Luftströmungen, die, mit Wasserdampf beladen, unaufhörlich weisse Nebel von unbeschreiblicher Dichtigkeit über die Meeresfläche ausbreiten. Solche Niederschläge bilden sich auch auf den Inseln, die dieser Zone benachbart liegen, das ganze Jahr hindurch aus der Vermischung des Land- und Seewindes, entziehen ihnen die Vortheile ihres solaren Klimas und verbannen grossentheils den vom Stande der Sonne abhängigen Temperaturwechsel. Ein so ungastliches, aber gleichmässiges Klima schliesst zwar jede Mannigfaltigkeit der Gewächsformen aus, verleiht aber den einheimischen Pflanzen eine Ueppigkeit des Wachsthum, deren die arktischen Länder nothwendig entbehren müssen, weil ihre Vegetation einen langen Winterschlaf erleidet. Um so auffallender ist es, dass ungeachtet so abweichender klimatischer Bedingungen doch die meisten Gattungen und Formen der antarktischen Flora in den Hauptzügen mit den arktischen übereinstimmen, nur die Aucklands-Inseln abgerechnet, welche mit Neuseeland zu demselben Schöpfungsheerde zu gehören scheinen. Aber bei solcher Aehnlichkeit der Typen sind doch die Species des südlichsten Gebiets freilich eigenthümlich, wie von Inseln nicht anders zu erwarten war, welche nicht bloss klimatisch in

solchem Grade abgeschlossen sind, sondern auch ausser dem Bereich aller Continente liegen, woher die Meeresströmungen öde Gestade zu besamen pflegen. Viele antarktische Arten beweisen den endemischen Ursprung durch den engen Verbreitungsbezirk in dem Gebiete selbst. Indessen bleiben die speciell botanischen Resultate von Hooker's Reise, deren Darstellung seine früheren Mittheilungen an Fülle und Anordnung des Stoffs weit überbietet, den nächsten Jahresberichten vorbehalten. — Die Kryptogamen sind übrigens zum Theil schon im London Journal of Botany für 1844 bearbeitet und zwar: 72 Hepaticae der Aucklands-Inseln von Hooker und Taylor (p. 366), desgleichen 66 sp. von den Falklands, Cap Horn und Kerguelens-Eiland von denselben (p. 454), 73 antarktische Laubmoose von Hooker und Wilson mit den neuen Gattungen Lophiodon und Hymenodon (p. 533) und 151 antarktische Lichenen von Hooker und Taylor (p. 634).

Eine besondere Aufmerksamkeit wandte Dr. Hooker auf die Verbreitung der im hohen Südmeere fluthenden Algen (Antarct. Voy. Introd.). *Macrocystis* und *Urvillea* fanden sich bis zur Nordgrenze des Packeises allgemein, in einem Falle reichten sie bis 64° S. Br.: gewöhnlich verschwanden sie indessen schon viel früher, z. B. südöstlich von Amerika unter 55° S. Br. In diesem letztern Meridian aber erschien unter 63° S. Br. eine neue Algenform, welche, schon auf Urville's Expedition aufgefunden, später als *Scytothalia Jacquinotii* beschrieben ist. Hier wurden an der Küste von Palmers Land auf der Cockburn-Insel (64° S. Br.) keine phanerogamischen Gewächse mehr, sondern nur noch 20 Kryptogamen angetroffen. Dies scheinen die letzten Pflanzenformen in der Richtung des antarktischen Pols: denn selbst die Algen fehlen jener continentalen Küste, an welcher der flammende Krater Erebus und der erloschene Vulkan Terror sich erheben und wo sich der Erdboden im Niveau des Meeres zum ersten Male von aller Vegetation entblösst zeigte, ein nie gesehenes Schauspiel, vor dem die Natur selbst den höchsten Norden bewahrt zu haben scheint.





